

## University of Groningen

### Peiling bewegingsonderwijs 2016 Technische rapportage

Timmermans, Antje; Hartman, Esther; Smits, Iris; Hemker, B.T; Spithoff, Marinda; Mombarg, Lyset; Kannekens, Rianne; Moolenaar, Ben

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

#### *Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

#### *Publication date:*

2017

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

#### *Citation for published version (APA):*

Timmermans, A., Hartman, E., Smits, I., Hemker, B. T., Spithoff, M., Mombarg, L., Kannekens, R., & Moolenaar, B. (2017). *Peiling bewegingsonderwijs 2016 Technische rapportage*. GION onderwijs/onderzoek.

#### **Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

#### **Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

# PEILING BEWEGINGSONDERWIJS 2016

## TECHNISCHE RAPPORTAGE

---

Anneke Timmermans, Esther Hartman, Iris Smits, Bas Hemker, Marinda Spithoff,

Lyset Rekers-Mombarg, Rianne Kannekens, & Ben Moolenaar



## Colofon

Peil.Bewegingsonderwijs is uitgevoerd door een consortium bestaande uit GION Onderwijs/Onderzoek, Cito, Bewegingswetenschappen UMCG, Hanze Instituut voor Sportstudies en Sport en Bewegen van Hogeschool Arnhem Nijmegen. Het project is uitgevoerd in opdracht van de Inspectie van het Onderwijs. Bij vermelding van dit rapport in een publicatie dient gerefereerd te worden aan:

Timmermans, A. C., Hartman, E., Smits, I. A. M., Hemker, B. H., Spithoff, M., Rekers-Mombarg, L. T. M., Kannekens, R., & Moolenaar, B. (2017). *Peiling Bewegingsonderwijs 2017. Technische rapportage*. Groningen: GION Onderwijs/Onderzoek.

<b>Projectmanagement</b>	Anneke Timmermans, Floor Scheltens, Roel Bosker
<b>Werving</b>	Harm Naayer
<b>Logistieke ondersteuning</b>	Marinda Spithoff, Lyset Rekers-Mombarg, Harm Naayer
<b>Ondersteuning afnames</b>	Rianne Kannekens, Ben Moolenaar, Sebastiaan Platvoet, Remo Mombarg
<b>Kwaliteitswaarborging afnames</b>	Merle Lenferink, Luuk Janssen, Laurien Disseldorp, Svenja van den Heuvel, Jorien Slot – Heijs, Marthe Heitbrink, Manya Krijgsman, Dorien Ketelaar
<b>Ontwerp vragenlijsten</b>	Chris Visscher, Esther Hartman, Anneke Timmermans
<b>Psychometrie en methodologie</b>	Iris Smits, Bas Hemker
<b>Analyse onderzoeksvragen</b>	Marinda Spithoff, Lyset Rekers-Mombarg
<b>Redactie</b>	Anneke Timmermans, Esther Hartman
<b>Eindredactie databestand</b>	Djurre Zijssling, Iris Smits

**ISBN** 978-90-367-9927-0 (Paperback)  
978-90-367-9926-3 (E-book)

© Mei 2017. GION Onderwijs/Onderzoek

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Directeur van het Instituut.





## Inhoudsopgave

Voorwoord	9
Leeswijzer	9
 Hoofdstuk 1 Introductie op peilingen in het bewegingsonderwijs	 11
1.1 Context en voorgaande peilingen	11
1.2 De huidige peiling	12
1.3 Verschillen ten opzichte van de voorgaande peilingen	17
 Hoofdstuk 2 Steekproef en werving	 19
2.1 Steekproefopzet	19
2.2 Opzet en resultaat van de werving	24
2.3 Representativiteit van de steekproef op schoolniveau	28
2.4 Representativiteit van de steekproef op leerlingniveau	32
 Hoofdstuk 3 Design	 35
3.1 Design	35
3.2 Selectie van de stations	37
3.3 Overzicht en interpretatie van de circuits	38
 Hoofdstuk 4 Voorbereiding en uitvoering van de afnames	 41
4.1 Werving van kwaliteitsmedewerkers en testleiders	41
4.2 Training van kwaliteitsmedewerkers en testleiders	42
4.3 Pilotonderzoek	42
4.4 Voorbereiding van de scholen (intakegesprekken)	44
4.5 Organisatie van de afnames	45
 Hoofdstuk 5 Instrumentatie (gevalideerde testbatterijen)	 47
5.1 BOT2	47
5.2 KTK - Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden	51
5.3 Eurofit	54

Hoofdstuk 6 Instrumentatie (ankers)	59
6.1 CITO1 - Balanceren instabiel	59
6.2 CITO2 - Touwzwaaien landing halve draai	61
6.3 CITO3 - Wendsprong over de kast	63
6.4 CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	65
6.5 CITO5 - Mikken op verhoogd doel	66
6.6 CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal via muur	67
6.7 CITO7 - Tennissen via de muur	69
 Hoofdstuk 7 Instrumentatie (doelspel)	 71
7.1 Protocol voor uitvoering	71
7.2 Bevindingen uit de pilotafname	73
 Hoofdstuk 8 Instrumentatie (vragenlijsten)	 75
8.1 Leerlingvragenlijst	75
8.2 Leerkrachtvragenlijst	84
8.3 Schoolvragenlijst	91
 Hoofdstuk 9 Analyses Stations	 99
9.1 Databewerking per station	100
9.2 Polytome stationscores	138
9.3 Van stationscores naar aspect- en totaalscores	141
9.4 Vaardigheidsscores	150
9.5 CITO Ankers - Trends over Tijd	155
 Hoofdstuk 10 Analyse van onderzoeksvragen en meerniveaumodellen	 165
10.1 Analysestrategie	165
10.2 Resultaten Model 1	166
10.3 Resultaten Model 2 (achtergrond van de leerlingen)	169
10.4 Resultaten Model 3 (achtergrond van de scholen)	178
10.5 Resultaten Model 4 (achtergrond van de leerkracht)	186
10.6 Resultaten Model 5 (schoolaanbod)	196
10.7 Resultaten model 6 (simultane analyse)	206

Hoofdstuk 11 Overzicht van databestanden en variabelen	211
11.1 Opbouw van databestanden	211
11.2 Overzicht van variabelen in het hoofdbestand	212
Referenties	217
Bijlage 1 Leerlingvragenlijst	221
Bijlage 2 Leerkrachtvragenlijst	229
Bijlage 3 Schoolvragenlijst	241
Bijlage 4 Bestanden van de individuele stations	250
Bijlage 5 Bestanden van de vragenlijsten	265
Bijlage 6 Analyses van observatoren	274
Bijlage 7 Toelichting van interpretatie CBSK (hoofdstuk 8)	276



## Voorwoord

Voor u ligt het rapport van de vierde peiling in het bewegingsonderwijs uitgevoerd in het najaar en winter van 2016. Deze peiling is uitgevoerd door een consortium bestaande uit GION Onderwijs/Onderzoek, Bewegingswetenschappen van het UMCG, Cito, het Hanze Instituut voor Sportstudies van de Hanzehogeschool en de afdeling Sport en Bewegen van de Hogeschool Arnhem Nijmegen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Inspectie van het Onderwijs.

Het doel van het peilingsonderzoek is een beeld te verkrijgen van de vaardigheden van de Nederlandse leerlingen in groep 8 van het reguliere basisonderwijs (bo) en de schoolverlaters van het speciaal basisonderwijs (sbo). In de peiling zijn zowel motorische vaardigheden in het algemeen (balans, balvaardigheid) als specifiek in het bewegingsonderwijs geoefende vaardigheden (zoals rollen over verhoogd vlak en tennissen) en kracht en fitheid gemeten. Daarnaast zijn ook motivatie, de basisbehoeften competentie, autonomie en verbondenheid en de inschatting van de eigen sportieve vaardigheden bij de leerlingen in kaart gebracht.

Hoewel het informatief is om te leren hoe de leerlingen in 2016 hebben gepresteerd, heeft de huidige peiling ook tot doel gehad om een vergelijking mogelijk te maken met de voorgaande peiling, die heeft plaatsgevonden in 2006. Een deel van de getoetste vaardigheden is op dezelfde manier gemeten als tien jaar geleden waardoor een vergelijking van het prestatieniveau mogelijk is. Hierbij moet worden opgemerkt dat het voorbij de scope van de huidige peiling en deze rapportage gaat om verschillen tussen 2006 en 2016 te verklaren.

Tenslotte zijn enkele analyses uitgevoerd ter verklaring van mogelijke verschillen in vaardigheid tussen leerlingen. Derhalve is onderzocht of bepaalde kenmerken van de leerlingen, hun leerkrachten en de scholen en het onderwijsaanbod in het bewegingsonderwijs voorspellend zijn voor vaardigheid en motivatie van de leerlingen.

## Leeswijzer

In het huidige rapport wordt een verantwoording gegeven van de opzet en het design van de peiling bewegingsonderwijs, de gegevensverzameling en de analyse van de gegevens tot schalen en databestanden. De rapportage is bedoeld als achtergrond bij de publicatie van de Inspectie van het Onderwijs over de peiling bewegingsonderwijs in 2016. De rapportage is tevens bedoeld voor de gebruikers van de data die in het kader van deze peiling zijn verzameld en die voor secundaire analyse via DANS aan onderzoekers ter beschikking worden gesteld. Zij zouden in deze rapportage voldoende achtergrond moeten kunnen vinden om met de data te kunnen werken.

In het eerste hoofdstuk wordt een korte schets gegeven van de context van de peilingen en de voorgaande peilingen in het bewegingsonderwijs. In dit hoofdstuk worden verschillen met de voorgaande peilingen toegelicht en wordt verantwoord hoe de peiling een plaats heeft in het bewegingsonderwijs en de daarbij behorende doelen. In het tweede hoofdstuk wordt de wijze van steekproeftrekking alsmede de werving van scholen toegelicht. Hierin wordt verantwoord op welke wijze getracht is om een representatieve steekproef te realiseren en in hoeverre het onderzoek in dit

opzicht is geslaagd. In het derde hoofdstuk van het onderhavige rapport is een toelichting gegeven op het gekozen onderzoeksdesign, de te meten vaardigheden in stations en de samenvoeging van stations tot betekenisvolle circuits. Binnen het tijdsbestek van de peiling was het niet mogelijk om alle vaardigheden bij alle leerlingen te meten, vandaar dat voor een oplossing in circuits is gekozen. Het vierde hoofdstuk is gericht op de voorbereiding en de uitvoering van de peiling. In dit hoofdstuk beschrijven we op welke wijze de testteams op de afname zijn voorbereid, hoe de instrumenten zijn getest en op welke wijze de scholen op de bezoeken zijn voorbereid.

Hoofdstuk vijf tot en met acht geven vervolgens een beschrijving van het gebruikte instrumentarium. Hierbij gaat het in hoofdstuk vijf om een beschrijving van de instrumenten waarmee de motorische vaardigheid van de leerlingen in kaart is gebracht. Deels gaat het hier om bestaande instrumenten passend bij de doelgroep, deels gaat het om instrumenten die bij de peiling in 2006 ook zijn ingezet en één station is specifiek voor deze peiling ontwikkeld. In deze hoofdstukken worden tevens de resultaten besproken van een pilotstudie die in de aanloop naar de peiling is uitgevoerd. De resultaten van de daadwerkelijke afnames zijn niet in deze hoofdstukken opgenomen, maar worden uitgebreid besproken in hoofdstuk negen. In hoofdstuk acht gaat het om gegevens die middels vragenlijsten bij leerlingen, leerkrachten en scholen zijn verzameld.

Hoofdstuk negen beschrijft de gegevensverwerking van ruwe data naar stationscores, maar ook aspectscores en een totaalscore. Aspectscores zijn gecombineerde scores van verschillende stations die inhoudelijk aan elkaar gerelateerd zijn. Zo is er bijvoorbeeld een aspectscore voor balvaardigheid waarin de verschillende stations zijn samengenomen waarin prestaties van leerlingen zijn gemeten die allen een beroep doen op de balvaardigheid van leerlingen, zoals tennissen tegen de muur, kaatsenballen etc. In de totaalscore zijn bijna alle stations samengenomen.

In hoofdstuk tien worden verschillende statistische modellen besproken om zicht te krijgen op prestatieverschillen. Hierbij is onderzocht of kenmerken van leerlingen, hun leerkrachten, structurele kenmerken van de scholen en het onderwijsaanbod in het bewegingsonderwijs voorspellend zijn voor de prestaties van leerlingen. In dit hoofdstuk worden zowel de analysestrategie als de resultaten op hoofdlijnen besproken.

Hoofdstuk elf bestaat ten slotte uit een beschrijving van de opgeleverde bestanden en een overzicht van variabelen. Deze informatie is met name voor gebruikers van de data voor secundaire analyse van toepassing. Op basis van deze informatie kunnen gebruikers relevante variabelen voor hun eigen analyse selecteren en worden aanwijzingen gegeven hoe de verschillende bestanden aan elkaar gerelateerd zijn en hoe ze gekoppeld kunnen worden.

Na een referentielijst treft u de bijlagen aan waarin de vragenlijsten zijn opgenomen.

# Hoofdstuk 1 Introductie op peilingen in het bewegingsonderwijs

## 1.1 Context en voorgaande peilingen

Dit rapport beschrijft de opzet en de belangrijkste resultaten van de vierde peiling in het bewegingsonderwijs in 2016. Peilingsonderzoeken voor bewegingsonderwijs zijn eerder uitgevoerd in 1987 (Brink, Wijnstra, & Janssens, 1989), 1994 (Van der Schoot, Leijten, Verstralen, & Bouw, 1997) en 2006 (van Weerden, van der Schoot, & Hemker, 2008). De drie eerdere peilingen werden uitgevoerd door Cito als onderdeel van peilingsonderzoek in het onderwijs (PPON) in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De regie van de peilingen is overgegaan naar de Inspectie van het Onderwijs.

De Inspectie van het Onderwijs is niet alleen belast met de taak om de kwaliteit van het onderwijs op individuele scholen te beoordelen, maar ook om de kwaliteit van het onderwijs van het Nederlandse onderwijsstelsel te bewaken. Voor de bewaking van de kwaliteit van het onderwijsstelsel maakt de Inspectie gebruik van jaarlijkse thematische schoolbezoeken en van periodieke thematische metingen van de prestaties van leerlingen. De peiling bewegingsonderwijs is een onderdeel van deze thematische periodieke metingen. Deze peiling volgt dan ook in een reeks van onder andere Natuur & Techniek, Kunstzinnige oriëntatie en Mondelinge taalvaardigheid. Met de beoogde peiling laat de Inspectie, en indirect de overheid, zien dat ze het bewegingsonderwijs serieus nemen en als een integraal onderdeel van het (speciaal) basisonderwijs zien. Met de resultaten die voortkomen uit de peiling heeft de Inspectie tevens als doel een brede maatschappelijke (en politieke) discussie over de kwaliteit van het bewegingsonderwijs te voeren.

In 1987 beperkte het peilingsonderzoek zich nog tot een inventarisatie van het onderwijsaanbod voor het bewegingsonderwijs. In 1994 is ook op uitgebreide schaal onderzoek gedaan naar de bewegingsvaardigheden van leerlingen. Het onderzoek trachtte toen zo veel mogelijk aan te sluiten bij de drie domeinen zoals beschreven in het toenmalige Besluit Kerndoelen basisonderwijs, te weten 'Gymnastiek en atletiek', 'Spel' en 'Bewegen op muziek' (Besluit, 1993). Voor de evaluatie van de bewegingsvaardigheden van leerlingen zijn toen 27 bewegingsopdrachten ontwikkeld en zijn de prestaties van de leerlingen op deze opdrachten geregistreerd.

Voor het derde peilingsonderzoek in 2006 is het in 1994 gebruikte instrumentarium grondig herzien. Enerzijds bleken diverse oefeningen niet meer in ongewijzigde vorm bruikbaar te zijn vanwege veranderingen van de kerndoelen (Besluit, 1998) en veranderingen in de lespraktijk in termen van opvattingen over wenselijkheid van de oefeningen en het gebruik van nieuwe materialen en toestellen. Anderzijds bleken de kerndoelen intussen in het *Basisdocument Bewegingsonderwijs* (Mooij, 2004) nader uitgewerkt in twaalf leerlijnen die een systematische opbouw van het curriculum voor bewegingsonderwijs vertegenwoordigen. In 2006 zijn in totaal 25 verschillende bewegingsopdrachten in kaart gebracht.



## 1.2 De huidige peiling

Ook voor de huidige peilingen hebben er wijzigingen plaatsgevonden. De kerndoelen basisonderwijs zijn in 2006 opnieuw herzien (Besluit, 2006), waarbij het aantal kerndoelen voor het bewegingsonderwijs is gereduceerd naar twee. De kerndoelen beschrijven niet meer in detail allerlei bewegingsactiviteiten die in het onderwijs aan bod zouden moeten komen, zoals dat in 1998 nog wel het geval was.

### **Kerndoel 57:**

De leerlingen leren op een verantwoorde manier deelnemen aan de omringende bewegingscultuur en leren de hoofdbeginselen van de belangrijkste bewegings- en spelvormen ervaren en uiten.

### **Kerndoel 58:**

De leerlingen leren samen met anderen op een respectvolle manier aan bewegingsactiviteiten deelnemen, afspraken maken over het reguleren daarvan, de eigen bewegingsmogelijkheden inschatten en daarmee bij activiteiten rekening houden.

Kerndoel 57 vraagt in algemene termen aandacht voor bewegings- en spelactiviteiten, terwijl kerndoel 58 aandacht vraagt voor de verschillende reguleringsdoelen. Elk leergebied, in dit geval het bewegingsonderwijs, wordt voorafgegaan door een beschrijving waarin staat wat de essentie van het leergebied is. De beschrijvingen voor het bewegingsonderwijs, welke verschillende overeenkomsten vertoont met het Basisdocument Bewegingsonderwijs (Mooij & van Berkel, 2011), luidt als volgt (Besluit, 2006):

"Kinderen bewegen veel en graag. Dat zien we bijvoorbeeld op het schoolplein tijdens het buitenspelen van de kleuters. Het behouden van die actieve leefstijl is een belangrijke doelstelling van dit leergebied. Om dat doel te bereiken leren kinderen in het bewegingsonderwijs deelnemen aan een breed scala van bewegingsactiviteiten, zodat ze een ruim «bewegingsrepertoire» opbouwen. Dat repertoire bevat motorische aspecten, maar ook sociale vaardigheden.

Leerlingen leren de hoofdbeginselen van de belangrijkste bewegings- en spelvormen ervaren in aansprekende bewegingssituaties. Het gaat daarbij om bewegingsvormen als balanceren, springen, klimmen, schommelen, duikelen, hardlopen en bewegen op muziek. En om spelvormen als tikspelen, doelspelen, spelactiviteiten waarbij het gaat om mikken en jongleren en stoeispelen.

Vanuit dit aanbod zullen kinderen zich ook kunnen oriënteren op de buitenschoolse bewegings- en sportcultuur en de meer seizoengebonden bewegingsactiviteiten.

De meeste bewegings- en sportactiviteiten worden gezamenlijk ondernomen en dus is het nodig om te leren afspreken wat de regels zijn, hoe die na te leven en wie welke rol speelt. Verder hoort daarbij elkaar helpen, op veiligheid letten, elkaars mogelijkheden respecteren en eigen mogelijkheden verkennen.

Het is eigen aan «bewegen» dat er plezier aan te beleven valt. Dat plezier is van groot belang voor een blijvende deelname aan bewegingsactiviteiten."

Omdat deze kerndoelen te globaal geformuleerd zijn om hieraan toetsbare doelen te ontleen, zijn ze nader geconcretiseerd en verhelderd in twee 'rondes'. In de eerste ronde is een zogenaamde domeinbeschrijving opgesteld door het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling (van Berkel, 2016). Hierin zijn de wettelijke eisen beschreven voor de inhoud van het bewegingsonderwijs en hoe in Nederland deze inhoudelijke eisen worden vertaald naar de praktijk van het onderwijs. In de tweede ronde is door Bureau ICE een Delphi-onderzoek uitgevoerd om te komen tot concretisering en prioritering van de te meten doelen. Deze doelen zijn gespecificeerd in de Eindrapportage Doelen en prestatie-indicatoren Bewegingsonderwijs van Bureau ICE (2015). De kerndoelen zijn eerder ook al eens uitgewerkt in de TULE (Tussendoelen en leerlijnen) Bewegingsonderwijs (Mooij & van Berkel, 2008). Beide uitwerkingen hebben de basis gevormd voor de keuze van de in de peiling getoetste onderdelen.

De volgende doelen en prestatie-indicatoren zijn door ICE gespecificeerd. Hierbij moet worden opgemerkt dat het gaat om doelen op het niveau van de leerlingen, de leerkrachten, het schoolbeleid, het curriculum en de fysieke schoolomgeving. In de door ICE geformuleerde doelen heeft de Inspectie van het Onderwijs enkele aanpassingen gemaakt. De reden hiervoor ligt in het karakter van peilingen. Eenmalige peilingen maken het onmogelijk om ontwikkeling van leerlingen in kaart te brengen. Het gaat slechts om een momentopname.

#### **Persoonlijke ontwikkeling leerling**

1. De leerling ervaart plezier bij het bewegen (intrinsieke motivatie).
  - De leerling doet regelmatig succeservaringen op bij bewegingsactiviteiten.
  - De leerling doet actief aan bewegingsactiviteiten mee.
2. De leerling laat zien in welke mate hij/zij beschikt over motorische vaardigheden.
  - Wat betreft bewegingsvormen: in elk geval springen.
  - Wat betreft spelvormen: in elk geval tikspelen of doelspelen, en jongleren
3. De leerling kent, waardeert en vergroot de eigen bewegingsvaardigheden.
  - De leerling heeft een gezond zelfbeeld en zelfvertrouwen met betrekking tot de eigen bewegingsvaardigheden.
  - De leerling kiest bij bewegingsactiviteiten het vaardigheidsniveau dat goed aansluit bij zijn bewegingsmogelijkheden.
4. De leerling gaat op een respectvolle manier om met anderen (sociale vaardigheden).
  - De leerling werkt en speelt op een respectvolle manier samen met medeleerlingen bij bewegingsactiviteiten.
5. De leerling draagt bij aan een veilige bewegingsomgeving.
  - De leerling houdt zich altijd aan de afspraken en (spel)regels.

### **Handelen gymleerkracht**

1. De gymleerkracht vertegenwoordigt de rol van ambassadeur voor het vak bewegingsonderwijs (inspiratie en normatief handelen).
  - De gymleerkracht draagt zijn passie voor het vak bewegingsonderwijs zichtbaar uit door collega's, leerlingen, ouders en andere betrokkenen te enthousiasmeren voor sport en bewegen.
2. De gymleerkracht heeft vakinhoudelijke expertise (vakinhoudelijk competent).
  - De gymleerkracht heeft voldoende kennis van de motorische ontwikkeling van de leerling.
  - De gymleerkracht heeft voldoende kennis van het aanleren van bewegingsvaardigheden.
  - De gymleerkracht heeft voldoende kennis van bewegingsleerlijnen en vaardigheidsniveaus.
  - De gymleerkracht is in staat om emoties, gedrag, (on)gelijkwaardigheid en (on)macht bij leerlingen tijdig te herkennen.
3. De gymleerkracht organiseert een gestructureerde en taakgerichte gymles (organisatorisch competent).
  - De gymleerkracht draagt zorg voor een veilige inrichting van bewegingsactiviteiten (fysiek en materieel).
  - De gymleerkracht organiseert bewegingsactiviteiten met een hoge bewegingsintensiteit, waarbij de leerling tijdens het grootste deel van de beweegactiviteit doelmatig en actief in beweging is.
4. De gymleerkracht differentieert in de gymlessen (didactisch competent).
  - De gymleerkracht biedt bewegingsactiviteiten aan op voldoende verschillende vaardigheidsniveaus.
  - De gymleerkracht geeft adequate leerhulp aansluitend bij de individuele behoefte van de leerling: verbaal (aanwijzingen/tips), visueel (voorbeelden geven/voordoen) en manueel (fysiek).
5. De gymleerkracht biedt ruimte voor de basisbehoeften van de leerling: relatie, competentie en autonomie (pedagogisch en interpersoonlijk competent).
  - De gymleerkracht laat leerlingen voldoende succeservaringen opdoen.
  - De gymleerkracht draagt voldoende zorg voor een vriendelijke en coöperatieve sfeer in de gymlessen (sociaal veilig klassenklimaat).
6. De gymleerkracht verantwoordt zijn eigen handelen (reflectie en ontwikkeling).
  - De gymleerkracht houdt zijn vakinhoudelijke kennis voldoende op peil door middel van bijscholing.

### **Schoolbeleid**

1. De school stimuleert bewegen en een gezonde leefstijl actief.
  - De school werkt de visie op het vak bewegingsonderwijs adequaat uit in een vakwerkplan.
2. De school draagt zorg voor voldoende beweegmomenten.
  - De school stelt tijd beschikbaar voor voldoende lesuren gym per week.
3. De school draagt zorg voor de professionaliteit van gymleerkrachten.
  - De school zet bevoegde gymleerkrachten (vakleerkrachten of vakspecialisten) in voor het geven van de gymlessen.

## **Curriculum**

1. De school biedt een samenhangend lesprogramma aan voor het vak bewegingsonderwijs.

- De school zorgt voor een veelzijdig en gevarieerd aanbod aan bewegingsvormen en spelvormen.
- De school bedt de lessenserie of het jaarprogramma van het vak bewegingsonderwijs voldoende in het school brede curriculum in.
- De school verantwoordt de visie en het beleid op bewegingsonderwijs en de wijze waarop dit wordt geoperationaliseerd in de praktijk adequaat.
- De school geeft het vak bewegingsonderwijs adequaat vorm op basis van het vakwerkplan.
- De school verantwoordt adequaat hoe er methodisch gewerkt wordt bij de invulling van de lessen bewegingsonderwijs.

2. De school organiseert aanvullende bewegingsactiviteiten voor leerlingen.

- De school organiseert voldoende extra bewegingstijd in de vorm van buitenspel en pleinactiviteiten.

## **Fysieke schoolomgeving**

1. De school borgt de kwaliteit van de beweegaccommodaties: gymzaal, schoolplein en speellokaal.

- De school richt de gymzaal, het schoolplein en het speellokaal zo in dat leerlingen voldoende uitgelokt worden tot bewegen.
- De school richt de gymzaal, het schoolplein en het speellokaal veilig in.
- De school onderhoudt de gymzaal, het schoolplein en het speellokaal goed.

2. De school borgt de kwaliteit van het materiaal dat wordt ingezet voor bewegingsactiviteiten.

- De school draagt er zorg voor dat er genoeg materiaal aanwezig is in de accommodaties.
- De school draagt er zorg voor dat het aanwezige materiaal goed onderhouden wordt.
- De school draagt er zorg voor dat er voldoende variatie aan materiaal is in de beweegaccommodaties.

In het onderstaande overzicht hebben we voor alle in de peiling uitgevoerde testonderdelen weergegeven hoe ze gerelateerd zijn aan de leerlijnen zoals ze zijn beschreven in het Basisdocument Bewegingsonderwijs en de prestatie-indicatoren van ICE. Niet alle leerlijnen komen in de huidige peiling aan de orde. Zo zijn er bijvoorbeeld geen testonderdelen gerelateerd aan stoeispelen en bewegen op muziek. Alle prestatie-indicatoren komen aan de orde in de peiling, zij het niet allemaal even uitgebreid.

Tabel 1.1. - *Overzicht testonderdelen in relatie tot prestatie-indicatoren en bewegingsthema's en leerlijnen.*

Testonderdelen	Prestatie-indicator	Bewegingsthema / leerlijn
Balans (BOT2)	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen	Balanceren / balanceren
Balvaardigheid (BOT2)	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen	Mikken / mikken en Werpen en vangen / jongleren
Motorische coördinatie en Verplaatsvaardigheden (KTK)	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen	Balanceren / balanceren en Hardlopen / hardlopen
Balanceren op evenwichtsbalk instabiel*	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen	Balanceren / balanceren
Mikken op een verhoogd doel*	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. spelvormen	Mikken / mikken
Kaatsenballen met kleine bal via de muur*	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. spelvormen De leerling draagt bij aan een veilige bewegingsomgeving (reguleringsdoelen)	Werpen en vangen / jongleren
Tennissen via de muur*	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. spelvormen	Retourneren / jongleren
Wendsprong over de kast*	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen	Steunspringen / springen
Rollen over verhoogd vlak*	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen De leerling draagt bij aan een veilige bewegingsomgeving (reguleringsdoelen)	Steunspringen / springen
Touwzwaaien met landing* halve draai	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen	Schommelen / zwaaien
Vertesprong (Eurofit)	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen	Hoog- en verspringen / springen
10x5m loop (Eurofit)	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen	Hardlopen / hardlopen
Eindvakbal	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. spelvormen	Aangepaste sportspelen / doelspelen
Shuttle run (Eurofit)	De leerling ontwikkelt motorische vaardigheden t.a.v. bewegingsvormen	Hardlopen / hardlopen
Leerlingvragenlijst	Verschillende prestatie-indicatoren op het niveau van de persoonlijke ontwikkeling leerling (doel 1, 3, 4 en 5).	
Leerkrachtvragenlijst	Verschillende prestatie-indicatoren op niveau van de leerkracht	
Schoolvragenlijst	Verschillende prestatie-indicatoren op niveau van de schoolbeleid, fysieke omgeving en curriculum	

In het bovenstaande overzicht is een zevental testonderdelen met een \* aangegeven. Dit zijn onderdelen die bij de peiling in 2006 op dezelfde manier zijn gemeten. Het overnemen van deze onderdelen maakt een vergelijking met 2006 mogelijk. Hierdoor kunnen we voor een beperkt aantal testonderdelen laten zien of de leerlingen in 2016 beter, vergelijkbaar of slechter presteren dan de leerlingen in 2006.

### 1.3 Verschillen ten opzichte van de voorgaande peilingen

De huidige peiling is in een aantal opzichten anders dan de voorgaande peilingen. Het belangrijkste verschil met de voorgaande peiling is de doelpopulatie. De huidige peiling richt zich zowel op leerlingen in groep 8 van het primair onderwijs als de schoolverlaters in het speciaal basisonderwijs. Voorgaande peilingen hebben zich uitsluitend gericht op het reguliere basisonderwijs.

Ook de aanbevelingen in de Domeinbeschrijving (van Berkel, 2016) hebben ertoe geleid dat de huidige peiling in een aantal opzichten anders is opgezet dan de voorgaande peilingen. Naar aanleiding van één van de aanbevelingen in de Domeinbeschrijving was het de uitdrukkelijke wens van de Inspectie van het Onderwijs om de peiling plaats te laten vinden op de locatie waar de leerlingen normaal gesproken ook gymles krijgen en -indien mogelijk- ook op dezelfde tijd waarop de leerlingen normaal gesproken gymles krijgen. In 2006 werd nog gebruik gemaakt van een aantal centrale locaties waar de leerlingen naar toe werden gebracht. Van Berkel (2016, p. 12) schrijft hierover het volgende: "Om het bewegingsniveau van kinderen adequaat te bepalen, behoort de test afgenomen te worden in de eigen gymzaal of accommodatie. De toestellen verschillen per zaal (denk aan open of gesloten springkasten), de grootte (en dat beïnvloedt aanlooptlengte, ruimtebeleving), de hoogte (lengte van touwen en ringen). Speciale accommodaties zoals sporthallen en zalen bij een Academie Lichamelijke Opvoeding, veroorzaken ruis in de scores." Het uitvoeren van de peilingen op de gebruikelijke locaties en zoveel mogelijk rekening houdend met de reguliere planning van de lessen heeft het mede mogelijk gemaakt dat er ook in het speciaal basisonderwijs is gepeild.

Een andere suggestie die is overgenomen uit de domeinbeschrijving is het in kaart brengen van een doelspel. In een peiling naar het bewegingsniveau aan het eind van het basisonderwijs mag de leerlijn Doelspelen niet ontbreken gezien de omvang van het aanbod in het curriculum en de betekenis van deze leerlijn in het voortgezet onderwijs. Uit de peiling van 2006 bleek dat het heel lastig was om doel- en tikspelen te meten, met name omdat het te moeilijk bleek de verschillende rollen en functies ten opzichte van elkaar af te wegen. In de huidige peiling is veel geïnvesteerd in de ontwikkeling van een doelspel met bijbehorende observatiemethodiek.

Een derde suggestie welke is overgenomen, is om onderscheid te maken naar verschillende typen leerkrachten (Van Berkel, 2016). Vóór 2005 waren alle afgestudeerden van de opleiding tot leraar basisonderwijs (Pabo) automatisch bevoegd tot het geven van bewegingsonderwijs. Door een wijziging van de Wet Primair Onderwijs in 2001 (WPO) is dit veranderd. Deze wetswijziging werd doorgevoerd om de kwaliteit van het bewegingsonderwijs te bevorderen (Reijgersberg, van der Werff, & Lucassen, 2013). De bevoegdheid voor bewegingsonderwijs van groepsleerkrachten werd sinds de wetswijziging beperkt tot de eerste twee leerjaren van de basisschool. De volledige onderwijsbevoegdheid voor dit vak kan sindsdien alleen worden verkregen door het volgen van de aanvullende Leergang Vakbekwaamheid Bewegingsonderwijs via de Pabo. In de vragenlijst die aan de leerkrachten is voorgelegd hebben we specifiek hiernaar gevraagd. We vinden het hierbij belangrijk

op te merken dat we op basis van gegevens van de leerkrachten van groep 8 en de leerkrachten van de schoolverlaters in het speciaal basisonderwijs geen uitspraken kunnen doen over eventuele causale verbanden tussen de gevolgde opleiding van de leerkracht en de prestaties van de leerlingen. Het reikt te ver voor de peiling om boven tafel te halen van welke leerkrachten en met welke bevoegdheden de leerlingen les hebben gehad in de voorgaande schooljaren. Immers, de vaardigheid van de leerlingen in groep 8 wordt niet alleen bepaald door de huidige leerkracht, maar ook door de leerkrachten waar ze in voorgaande leerjaren bewegingsonderwijs van hebben gehad en andere leerlinggebonden kenmerken.

Een laatste groot verschil met de voorgaande peiling betreft het opnemen van een aantal testonderdelen welke voortkomen uit internationaal gevalideerde testbatterijen. De vaardigheden van de leerlingen die in deze testbatterijen gemeten worden betreffen niet zozeer oefeningen of opdrachten die tijdens de lessen bewegingsonderwijs geoefend worden, maar bieden een aantal andere interessante mogelijkheden. Deze testbatterijen bieden namelijk de mogelijkheid om prestaties van leerlingen te vergelijken met internationale normpopulaties. Anderzijds zijn deze testbatterijen interessant voor verder wetenschappelijk onderzoek naar algemene motorische grove vaardigheden en fitheid.

## Hoofdstuk 2 Steekproef en werving

De peiling bewegingsonderwijs heeft tot doel het prestatieniveau van groep 8 leerlingen in het reguliere basisonderwijs en de schoolverlaters in het speciaal basisonderwijs in kaart te brengen middels een voor deze populaties representatieve steekproef. In dit hoofdstuk wordt een verantwoording gegeven van de gekozen steekproeftrekking en de daarbij spelende overwegingen. Daarop volgend is een beschrijving gegeven van de methode die is ingezet voor de werving van scholen in zowel het regulier basisonderwijs als het speciaal basisonderwijs. We besluiten het hoofdstuk met een beschrijving van de deelnemende scholen en een analyse van de representativiteit van de gerealiseerde steekproef.

### 2.1 Steekproefopzet

De steekproeftrekking heeft plaatsgevonden in het voorjaar van 2016. Een steekproef moest getrokken worden van leerlingen die zich in het schooljaar 2016-2017 in groep 8 van het basisonderwijs en het laatste jaar van het speciaal basisonderwijs zouden bevinden. Deze steekproef van leerlingen is indirect getrokken door een steekproef van scholen te trekken, en (in principe) alle leerlingen op die scholen in groep 8 op te nemen in de steekproef. Het betreft zowel een steekproeftrekking van scholen in het reguliere basisonderwijs als een steekproeftrekking in het speciaal basisonderwijs.

Bij het trekken van de steekproeven zijn er na de eerste steekproef direct twee reserve steekproeven getrokken. Voor iedere school in de eerste steekproef was er daardoor direct een tweetal ‘reservescholen’ beschikbaar, die vergelijkbaar zijn in achtergrondvariabelen (schoolgrootte/stratum) van de school in de eerste steekproef. Deze reservescholen konden benaderd worden indien de school uit de eerste steekproef niet aan de peiling mee kon doen. Het voordeel van deze steekproefopzet waarin direct reserve steekproeven worden getrokken is dat het steekproefdesign niet aangetast wordt als nieuwe scholen benaderd moeten worden. Deze opzet garandeert dat de scholen in de directe en reserve steekproef voor wat betreft de stratificatiecriteria sterk op elkaar lijken. Hieronder beschrijven we in meer detail de overwegingen die een rol hebben gespeeld bij de steekproeftrekking.

#### 2.1.1 Eerste stratificatie en steekproefgrootte

Een eerste stratificatie-criterium is de tweedeling regulier basisonderwijs versus speciaal basisonderwijs. Deze twee typen basisonderwijs kunnen opgevat worden als twee aparte steekproeven. In de gegevens van Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) worden deze twee ook vaak als aparte groepen gepresenteerd en tevens verschillen de gegevens die over deze twee typen scholen bekend zijn.

De steekproefgrootte is gedefinieerd in het aantal te trekken scholen. De eenheid “school” is in deze peiling gedefinieerd door de combinatie van BRIN-code en vestigingsnummer. Het doel is een totaal



van 100 scholen, waarvan 75 scholen in het reguliere basisonderwijs en 25 scholen in het speciaal basisonderwijs. In de opzet is in de eerste plaats gekozen voor 100 scholen vanwege het verwachte aantal leerlingen (+/- 2400) wat voldoende is voor uitspraken op stelselniveau. Daarnaast biedt een steekproef van 100 scholen voldoende power om op schoolniveau relevante verschillen te kunnen detecteren. Tabel 2.1 geeft de verhoudingen weer van scholen in de steekproef en in de populatie gebaseerd op de tellingen van leerlingen in het schooljaar 2015-2016.

De voorgestelde verdeling voor de steekproef betekent een oververtegenwoordiging van scholen in het speciaal basis onderwijs (sbo). De steekproef is aanzienlijk groter in het sbo in verhouding tot de populatie dan in het reguliere basisonderwijs (bo). Met een steekproef van 25 uit 297 scholen zit ongeveer 1 van de 12 sbo-scholen in de steekproef. Met de twee reserve steekproeven loopt dit op tot 1 op de 4. In het reguliere bo is die verhouding steekproef – populatie ongeveer 1 op de 88 en wanneer de reserve steekproeven in ogenschouw genomen worden loopt dit op tot 1 op de 29. De oververtegenwoordiging van scholen in het sbo is noodzakelijk om ook over leerlingen in dit type onderwijs valide uitspraken te kunnen doen.

Tabel 2.1. - *Aantal scholen 2015-2016*

Scholen	Steekproef	Populatie
	<i>aantal (%)</i>	<i>scholen (%)</i>
Regulier basisonderwijs	75 (75,0)	6582 (95,7)
Speciaal basisonderwijs	25 (25,0)	297 (4,3)

(bron: 02. Leerlingen bo in BRON 2015-2016.xls<sup>1</sup> en 02. Leerlingen sbo in BRON 2015-2016.xls)

### 2.1.2 Tweede stratificatie binnen reguliere basisonderwijsscholen

De tweede stratificatie (een stratificatie binnen de steekproef van het regulier basisonderwijs) vindt plaats op basis van het percentage gewichtenleerlingen op een school. Hierbij zijn vier strata gebruikt (zie Tabel 2.2). Deze stratumverdeling komt sterk overeen met de stratumverdeling die gehanteerd is bij eerdere rapportages van de jaarlijkse peilingen Taal en Rekenen (Inspectie van het Onderwijs, 2017). Het enige verschil is dat de hoogste categorie (S4o4) in de eerdere analyses nog opgedeeld wordt in twee groepen (>25-50% en >50% gewichtenleerlingen). Voor de stratificatie bij deze peiling is dat onwenselijk aangezien dan het toch al relatief kleine stratum S4o4 nog veel kleiner zou worden.

De strata zijn niet gelijk in grootte. Zoals al aangegeven is S4o4 een relatief klein stratum, maar S4o1 is nog kleiner, zowel in aantal scholen als aantal leerlingen. Er is voor gekozen om naar deze verhoudingen de steekproef te trekken. Dat wil zeggen dat er 50 scholen uit Stratum 1 en 2 getrokken worden, waarbij er vijf á zes scholen uit Stratum 1, en 44 á 45 scholen uit Stratum 2 komen. Uit de overige twee strata worden 25 scholen getrokken waarvan 17 uit Stratum 3 en 8 uit Stratum 4. Bij ieder van deze scholen is een tweetalreserve scholen getrokken. Uit Tabel 2.2 is ook af te leiden dat het aantal leerlingen op een school per stratum verschilt. Het gemiddeld aantal

<sup>1</sup> Voor de steekproeftrekking bo wordt een net iets andere dataset gebruikt met 6583 scholen.

leerlingen per school in stratum S4o1 ligt 20 a 25 leerlingen lager dan scholen in stratum S4o3 en S4o4, en meer dan 60 leerlingen per school in vergelijking met S4o2.

Er is bewust voor gekozen om geen oververtegenwoordiging van de kleinere strata te nemen. Een belangrijke praktische reden is dat de scholen uit de hogere strata (relatief veel gewichtenleerlingen) al vaker benaderd worden voor onderzoek. Deze scholen krijgen daardoor een onevenredige onderzoeksdruk, terwijl deze scholen juist al hun tijd aan de lessen willen besteden. Daarnaast is de verwachting van verschillen tussen leerlingen in bewegingsvaardigheden tussen de strata niet dusdanig groot dat oververtegenwoordiging noodzakelijk geacht wordt. Met name het verschil tussen stratum 1 en 2 is gering. Het verschil tussen stratum 1 en 2 kan een enkele gewichtenleerling op de gehele school betreffen, die ook nog niet eens in groep 8 hoeft te zitten.

Tabel 2.2. - *Stratumverdeling op basis van percentage leerlinggewichten*

Stratum	Beschrijving	Scholen				Leerlingen	
		Aantal	%	Steekproef	%	Aantal	%
S4o1	0% gewichtenleerlingen (geheel geen gewichten leerlingen)	484	7,4	5 á 6	7,3	85062	5,9
S4o2	>0%-10% gewichtenleerlingen	3891	59,1	44 á 45	59,3	922343	63,9
S4o3	>10%-25% gewichtenleerlingen	1517	23,0	17	22,7	300369	20,8
S4o4	> 25% gewichtenleerlingen	690	10,5	8	10,7	135537	9,4
Totaal		6582		75		1443311	

### 2.1.3 Impliciet stratificatiecriterium

Er is ook sprake van een impliciet stratificatiecriterium, namelijk Schoolgrootte. In Tabel 2.3 is het minimum en het maximum aantal leerlingen op een BRIN-vestigings-locatie weergegeven zoals dat bekend is uit de BRON gegevens<sup>2</sup>. Doordat er gewerkt wordt met het impliciete criterium van schoolgrootte bij de steekproeftrekking zal zowel de verdeling van de scholen als die van de leerlingen per stratum benaderd worden in de steekproef. Voor de steekproeftrekking zijn de scholen geordend naar schoolgrootte, rekening houdend met het stratum. Stapsgewijs is door die lijst met behulp van een *random seed* de steekproef getrokken. Doordat deze volgorde gehanteerd is konden de reserve steekproeven zo ook gekozen worden door de school voor en na de getrokken school te gebruiken. Hierdoor is gegarandeerd dat deze scholen voor wat betreft de stratificatiecriteria sterk op elkaar lijken.

Voor de sbo steekproef wordt alleen gebruikt gemaakt van een impliciete stratificatie, te weten schoolgrootte. Er is geen stratificatie op percentage gewichtenleerlingen in sbo, aangezien leerlinggewichten geen rol spelen in het sbo. Voor de impliciete stratificatie moet opgemerkt worden dat de schoolgrootte binnen het sbo veel lager ligt dan in het reguliere bo. Echter, daar waar in het reguliere onderwijs de verdeling over de leerjaren in redelijke mate uniform is, met ongeveer 12,5%

<sup>2</sup> Zie [https://duo.nl/open\\_onderwijsdata/images/02.%20Leerlingen%20bo%20in%20BRON%202015-2016.xls](https://duo.nl/open_onderwijsdata/images/02.%20Leerlingen%20bo%20in%20BRON%202015-2016.xls)

van de leerlingen per leerjaar<sup>3</sup>, is dat zeker niet het geval in het speciaal basisonderwijs. Daar wordt gevonden dat een kwart van de leerlingen in het hoogste leerjaar zit. Kijken we naar de verdeling van de leerlingen over scholen zien we ook dat in de totale populatie (alle jaargroepen) slechts 2,3% van de leerlingen in het sbo zitten tegenover 97,7% in het regulier bo, terwijl dat voor leerlingen in het hoogste leerjaar 4,6% tegenover 95,4% is. De verdeling van leerlingen sbo-bo in het hoogste leerjaar lijkt daarmee op de verdeling van scholen sbo-bo. Het gemiddelde aantal leerlingen in de hoogste twee leerjaren per school is voor een bo en een sbo school dan ook redelijk vergelijkbaar. In Tabel 2.4 is de verdeling van leerlingen over leerjaren voor zowel bo als sbo weergegeven.

Tabel 2.3. - *Leerlingaantallen per stratum*

Stratum	Aantal leerlingen per school											
	gemiddeld per school	mini-mum	Percentiel									maxi-mum
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	
S4o1	175,8	1	43	59	80	101	135	189	226	270	346	1410
S4o2	237,1	14	80	111	147	180	211	241	279	343	428	1283
S4o3	198,0	16	71	98	128	155	183	209	240	275	341	1077
S4o4	196,4	3	76	112	133	151	173	197	221	271	350	875

Tabel 2.4. - *Verdeling van schoolpopulatie in aantal leerlingen over leerjaren in bo en sbo*

	TOT_LJ1	TOT_LJ2	TOT_LJ3	TOT_LJ4	TOT_LJ5	TOT_LJ6	TOT_LJ7	TOT_LJ8
bo	10,7%	13,4%	13,1%	12,8%	12,4%	12,4%	12,6%	12,7%
sbo	3,1%	4,4%	6,9%	10,1%	13,5%	16,8%	20,0%	25,2%
Totaal	10,5%	13,2%	13,0%	12,7%	12,4%	12,5%	12,7%	13,0%

(bron voor deze informatie is "03. Leerlingen bo sbo - swv vestiging, leerjaar, geslacht - 2015-2016.xls" waarbij de gegevens uitgesplitst zijn naar geslacht.)

### 2.1.3 Exclusiecriteria op school- en leerlingniveau

Bij de steekproeftrekking zal er een exclusie criterium op schoolniveau gehanteerd worden. Dit exclusie criterium is gebaseerd op het verwachte aantal leerlingen in groep 8 in schooljaar 2016/2017, het schooljaar waarin de peiling heeft plaatsgevonden. Een uitdaging voor exclusie van scholen was dat op het moment van steekproeftrekken (voorjaar 2016) het steekproefkader (inschrijvingen leerlingen in schooljaar 2016/2017) nog niet beschikbaar was. Voor eventuele exclusie van scholen was het dus noodzakelijk een inschatting te maken van het aantal leerlingen op een school in groep 8 in schooljaar 2016/2017 op basis van de gegevens over schooljaar 2015/2016. Het exclusiedoel is dat de scholen met vijf of minder leerlingen in groep 8 in 2016/2017 niet opgenomen worden in de steekproef. Als we naar schooljaar 2015/2016 kijken naar de verdeling van leerlingen

<sup>3</sup> Kleine afwijking in de eerste twee leerjaar met een onder vertegenwoordiging in lj1 en een oververtegenwoordiging in lj2 die te verklaren is van de toelatingsprincipe en tellingsdatum in het Nederlands onderwijs.

over scholen in groep 8 zou dat een uitsluiting betekenen van 842 leerlingen (0,44% van de populatie) op 283 scholen (4,1% van de populatie).

Aangezien de ruime meerderheid van de leerlingen die in schooljaar 2016/2017 in groep 8 zitten, in schooljaar 2015/2016 in groep 7 zaten is de exclusie hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal leerlingen in groep 7 in schooljaar 2015/2016. Het is echter niet volledig zeker dat het deze scholen zullen zijn die ook daadwerkelijk vijf of minder leerlingen in groep 8 zullen hebben. Er is daarom voor gekozen om bij de steekproeftrekking niet al deze scholen direct uit te sluiten, maar een criterium toe te voegen waardoor een aantal scholen met vijf of minder leerlingen in groep 7 weer terug in het steekproefkader komen. Hierbij is bij de inschatting van de leerlingen in groep 8 niet alleen rekening gehouden met de leerlingen in groep 7, maar ook met het huidige aantal leerlingen in groep 8 en het huidige aantal leerlingen op de gehele school. Scholen die in schooljaar 2015/2016 meer dan vijf leerlingen in groep 8 hebben én gemiddeld per klas ook meer dan (afgerond) vijf leerlingen hebben worden weer in het steekproefkader opgenomen. Deze scholen hebben in het schooljaar 2016/2017 wellicht in groep 8 ook meer dan vijf leerlingen. De combinatie van deze criteria betekent een uitsluiting van 482 leerlingen (0,26%) op 163 scholen (2,4%).

Opgemerkt moet worden dat door het toepassen van de exclusiecriteria de populatie niet meer “alle scholen van Nederland” betreft. Het uitsluiten van die scholen beperkt het generaliseringsvermogen van de peiling naar de populaties leerlingen en scholen in Nederland. Dat kan achteraf ook niet hersteld worden – we weten gewoon niet hoe leerlingen het op deze zeer kleine scholen doen en of het bewegingsonderwijs op deze scholen anders is. Gezien het lage percentage leerlingen zal de impact echter gering zijn. De populatie waar we dan naar kunnen generaliseren is de populatie van scholen met meer dan vijf leerlingen in groep 8 in schooljaar 2016/2017.

Het uitgangspunt van de steekproef is dat in principe binnen de scholen alle leerlingen deelnemen aan de peiling. Desalniettemin zijn criteria opgesteld waar mee gesteld kan worden dat een individuele leerling van een school niet tot de steekproef behoorde. Het belangrijkste richtpunt is hierbij dat de leerling (vrijwel) nooit met de reguliere lessen bewegingsonderwijs mee doet of mee hoeft te doen. Voor deze leerlingen moet een medische verklaring afgegeven zijn, die ook acceptabel is (of zou zijn) voor een leerplichtambtenaar. Alle overige leerlingen zouden gewoon met de peiling mee kunnen doen. De uiteindelijke verantwoordelijkheid of de leerling met een opdracht/station mee kan doen lag bij de (gym)leerkracht. Dit zal bij de intake, dus voor de daadwerkelijke peiling, door de kwaliteitsmedewerker geïnventariseerd worden. De richtlijn is dat dit in principe nul leerlingen op een school zijn.

#### **2.1.4 De steekproef in de praktijk: steekproefkader en factoren**

Bij het trekken van de steekproef voor het reguliere basisonderwijs is gebruikgemaakt van het volgende bestand “02. Leerlingen bo - swv vestiging, gewicht, impulsgebied, schoolgewicht - 2015-2016.xls”, welke via DUO beschikbaar is. De relevante gegevens voor de steekproeftrekking in dit bestand zijn: GEWICHT\_0, GEWICHT\_0.3, GEWICHT\_1.2 en TOTAAL. Op basis van deze kolommen is het percentage gewichtenleerlingen bepaald. De gevonden verdeling van de scholen binnen de strata is gegeven in Tabel 2.5.

Het bestand voor de sbo-scholen dat gebruikt is betreft “02. Leerlingen sbo in BRON 2015-2016.xls”, welke eveneens beschikbaar is via DUO. Dit bestand heeft geen gewichteninformatie aangezien gewichten niet gebruikt worden in het sbo. Dit bestand is gekoppeld aan de gegevens die bekend zijn per leerjaar (03. Leerlingen bo sbo - swv vestiging, leerjaar, geslacht - 2015-2016.xls).

In de steekproeftrekking is de volgende categorisering gebruikt:

- B01.\* – B06.\* stratum 1 scholen regulier basisonderwijs
- B07.\* – B50.\* stratum 2 scholen regulier basisonderwijs
- B51.\* – B67.\* stratum 3 scholen regulier basisonderwijs
- B68.\* – B75.\* stratum 4 scholen regulier basisonderwijs
- S01.\* – S25.\* speciaal basisonderwijsscholen

Het eerste deel van steekproefcode is het trekkingsnummer (B01 – B75, S01 – S25). Het tweede deel (hierboven nog aangegeven als \*) is het volgnummer. Per trekking worden er drie scholen getrokken. Als \* is 1 dan is het de school die de eigenlijke trekking betreft, en 2 en 3 zijn de twee reservescholen (waarbij \*.2 dient als vervanging van \*.1 en \*.3 als vervanging van \*.2). In de steekproefbestanden is zodoende duidelijk aangegeven welke school in de eerste steekproef zit, en welke school als vervanging dient van welke school. Dit levert twee lijsten op: een van 225 (3 keer 75) bo-scholen, en een van 75 (drie keer 25) sbo-scholen. Per school wordt aangegeven wat het totaal aantal leerlingen is en het aantal leerlingen in LJ7 en LJ8 in schooljaar 2015/2016.

Tabel 2.5. - *Verdeling van aantal scholen binnen de bo-steekproef*

Steekproef	Compleet (met reserves)			Enkel*	
Variable	% gewichtenleerlingen			scholen	
	Gemiddelde	Minimum	Maximum	Aantal	Aantal
S4o1	0,00	0,00	0,00	15	5
S4o2	4,73	0,36	9,93	135	45
S4o3	16,27	10,06	24,65	54	18
S4o4	38,80	25,30	64,33	21	7
Total	10,36	0,00	64,33	225	75

\* Aantal scholen in eerste steekproef.

## 2.2 Opzet en resultaat van de werving

Naast een goed steekproefkader is de belangrijkste voorwaarde voor een goed beeld van het Nederlandse bewegingsonderwijs natuurlijk dat er voldoende scholen aan de peiling willen deelnemen. Om aan deze voorwaarde te voldoen is begin juni 2016 een gerichte wervingscampagne richting de verschillende sets scholen uit de steekproeven gestart. De schoolleiders van 75 basisscholen en 25 scholen voor speciaal onderwijs uit de (eerste ) steekproef hebben een brief met uitnodiging en een brochure ontvangen. Ook zijn de besturen van deze scholen geïnformeerd met een brief en brochure. In de brief werd een aankondiging gedaan van de persoonlijke benadering door zogenoemde ambassadeurs. Deze papieren informatieronde heeft eveneens plaatsgevonden richting de twee groepen reserve scholen, zei het dat de brieven enigszins aangepast waren.

Voorafgaand aan de informatieronde is een website ([www.peil-bewegingsonderwijs.nl](http://www.peil-bewegingsonderwijs.nl)) ingericht met alle informatie over het onderzoek en eventuele deelname. In de brieven werd naar deze website verwezen.

Om scholen te motiveren voor deelname aan een onderzoek, werkt niets beter dan een persoonlijke benadering. De scholen uit de (eerste) steekproef zijn daarom vanaf eind juni tot eind juli benaderd en vervolgens 'geworven' door een team van twaalf ambassadeurs. Deze ambassadeurs hadden allen een sterke persoonlijke band met het bewegingsonderwijs, hetzij als (oud) vakleerkracht/ directeur op een basisschool of in het speciaal onderwijs, hetzij (voormalig) werkzaam als bewegingswetenschapper. In het contact met de scholen fungeerden de ambassadeurs als een soort 'visitekaartje' voor het onderzoek. In eerste instantie verliep de benadering via telefonisch contact en e-mail. Voorzien was dat de ambassadeur de school ook persoonlijk zou kunnen bezoeken (om het onderzoek verder toe te lichten). In de gehele wervingsperiode is daar geen sprake van geweest. Dat de persoonlijke benadering door iemand met kennis en ervaring in het bewegingsonderwijs werkt, bleek uit de 'tussenstand': na ruim vier weken werving, bij de start van de zomervakanties, hadden 54 scholen toegezegd mee te doen aan de peiling. Het merendeel betrof de zogenoemde eerste keuze scholen, de scholen uit de hoofdstekproef.

Na de zomervakantie zijn de ambassadeurs en de kwaliteitsmedewerkers verder gegaan met de 46 scholen/volnummers die nog 'open' stonden. Dat liep in eerste instantie zeer voorspoedig maar vanaf begin oktober bleek dat het steeds lastiger werd om scholen uit de steekproef (als ook de twee reservesteekproeven) te overtuigen van deelname. 'Geen belangstelling' was daarbij de meest gehoorde reden. Ook bleek dat sommige scholen al andere onderzoeken onder de doelgroepen (groep 8, schoolverlaters) te hebben ingepland waardoor extra belasting niet gewenst was. In enkele gevallen waren er organisatorische problemen (bijvoorbeeld omdat de school net gefuseerd was).

Half oktober hadden 90 scholen zich aangemeld. Verdeeld naar bo en sbo ging het om respectievelijk 68 en 22 scholen. Het *overall* percentage dat uit de eerste steekproeven (bo+sbo) kwam lag op dat moment op 70% (63/90). Meteen na de herfstvakantie heeft één van 70 basisscholen zich terugtrokken uit het onderzoek vanwege bezwaren ten aanzien van het opslaan van leerlinggegevens. Eind oktober waren er dus 89 scholen geworven: 67 aanmeldingen uit het reguliere basisonderwijs en 22 aanmeldingen uit het speciaal basisonderwijs.

Om de beoogde aantallen scholen te completeren ontbraken begin november nog acht reguliere basisscholen en drie sbo-scholen. Tussen november en half december is getracht voor deze ontbrekende 'volnummers' alsnog een deelnemende school uit één van de zes steekproeven vast te leggen. Tegelijkertijd is in de zelfde periode bij beide schooltypen sprake van een relatief hoge uitval. De vervolgacties en resultaten daarvan bespreken we hieronder afzonderlijk voor het reguliere basisonderwijs en het speciaal basisonderwijs.

### 2.2.1 Basisonderwijs

Bij de acht scholen/nummers die nog geworven dienden te worden ging het naast de school die zich had teruggetrokken, en waarvoor een (nog niet benaderde) reserve moest worden gezocht, om vijf scholen waarvan een reactie van de eerste school of één van de reserves nog niet bekend was en om twee 'nummers' waarvoor gold dat alle drie getrokken scholen deelname hadden geweigerd. Voor

deze twee laatste scholen is door Cito een nieuwe steekproef getrokken van drie scholen, rekening houdend met de steekproefstrata waar de betreffende 'nummers' aan gebonden waren. De ambassadeurs hebben deze acht volgnummers (opnieuw) persoonlijk benaderd. Ten aanzien van de ontbrekende basisscholen werd afgesproken met de Inspectie van het Onderwijs dat zoveel mogelijk zou worden getracht scholen te werven uit één van de steekproeven, of uit de twee hier bovengenoemde extra getrokken sets. Daar waar dit onmogelijk zou blijken zou een vervanging van deze 'nummers' door qua stratificatiecategorieën overeenkomstige scholen afkomstig uit de eigen netwerken (onderzoekers, ambassadeurs) worden toegestaan.

Het aanvullen van de set deelnemende scholen via de steekproeven is na veel tijd en inzet in slechts één geval gelukt. Naarmate de tijd verstreek werd het steeds lastiger scholen te overtuigen, met name omdat men al andere onderzoeken op de school in deze periode uitvoerde, vanwege algemene tijdsgebrek, vanwege onvoldoende draagvlak onder betrokken docenten, of vanwege voorziene problemen met ouders. De tijdsdruk zorgde er verder voor dat benaderde scholen onvoldoende tijd zagen om het onderzoek in te plannen. Om enigszins aan dat bezwaar tegemoet te komen is half november met de Inspectie van het Onderwijs afgesproken dat er (eventueel) in de eerste weken van januari afnamen ingepland konden worden.

Tegelijkertijd zijn in de periode van begin november tot half december zes scholen uitgevallen die zich in eerste instantie hadden aangemeld. De redenen hiervoor waren divers (nieuwe directeur, onrust in de (nieuwe) groep 8, onoplosbare rooster-technische problemen, draagvlak). Zodra de uitval bekend was en het duidelijk was dat geen enkele school uit de bijbehorende steekproeven nog benaderd kon worden is een ambassadeur of kwaliteitsmedewerker ingezet om een school uit het eigen netwerk te benaderen. Deze scholen hebben we de naam 'vervangingschool' meegegeven. Een dergelijke benadering heeft bij dertien scholen plaatsgevonden en zeven scholen hebben uiteindelijk een toezegging gedaan. Het gaat om vier scholen in de provincie Groningen, één in Overijssel, één in Flevoland en één in Gelderland. De vervangende scholen voldoen allen aan de steekproefstrata waaruit nog geworven diende te worden. Dat betekent dat wanneer de drie weigerende scholen uit de steekproef behoorden tot stratum 2 er voor is gezorgd dat de vervangende school ook binnen dat stratum viel.

Samenvattend: na de herfstvakantie is de set deelnemende scholen aangevuld met één reserveschool, zijn er zes scholen uitgevallen en zijn er zeven vervangende scholen aangemeld voor deelname aan het onderzoek tussen eind november en 20 januari 2017. Het eindresultaat van de werving komt daarmee op 69 reguliere basisscholen.

### **2.2.2 Speciaal basisonderwijs**

Voor het sbo gold dat van twee scholen nog geen definitieve reactie binnen was en voor één 'nummer' gold dat geen enkele van de drie benaderde scholen wou deelnemen. Met de Inspectie voor het Onderwijs is vervolgens afgesproken dat we de reactie van de twee scholen zouden afwachten maar dat bij 'geen deelname' er geen additionele acties zouden worden uitgezet. Met andere woorden: het zou geen bezwaar zijn als het aantal deelnemende sbo-scholen lager zou uitvallen (dan de beoogde 25), omdat er sprake is van een aanzienlijke oververtegenwoordiging van scholen voor speciaal basisonderwijs in de steekproef.



Na de herfstvakantie is er één van de nog ontbrekende sbo-scholen alsnog toegevoegd aan de set. Van de 23 sbo-scholen zijn er echter later weer vier uitgevallen. Rondom de intakes trok één sbo zich terug uit het onderzoek vanwege zorgen om de privacy-problemen, die helaas ondanks verdere toelichting niet weggenomen kon worden bij deze school. Bij een andere sbo vertrok de vakleerkracht naar een andere school (die deelname had toegezegd) en de opvolger ging niet akkoord met het overnemen van het onderzoek. Bij de andere twee scholen voor sbo was er niet voldoende draagkracht meer onder de betrokken docenten om het onderzoek uit te voeren. In november is voor één van deze scholen alsnog een vervanger uit de reservesteekproeven gevonden, waardoor het eindresultaat 20 scholen bedraagt voor het sbo.

### 2.2.3 Wervingsresultaat

Tabel 2.6 bevat het uiteindelijke wervingsresultaat na een intensieve periode van werving (voor de zomervakantie, tot en met de herfstvakantie en van november tot half december 2016). Uiteindelijk bevat de dataset gegevens van leerlingen op 69 basisscholen en 20 scholen voor speciaal basisonderwijs. Van de aangemelde basisscholen behoren 41 (55%) scholen van het reguliere basisonderwijs en 11 scholen (44%) van het speciaal basisonderwijs tot de oorspronkelijke (eerste) steekproef. Wat het aantal aangemelde leerlingen betreft gaat het om respectievelijk 1889 leerlingen in het basisonderwijs en 514 leerlingen in het speciaal basisonderwijs.

Tabel 2.6. - *Wervingsresultaat, naar type onderwijs, steekproef en vervanging*

Categorie	Benaderd	Aanmelding	Uitval	Deelname
bo – steekproef	75*	48	7	41
bo – 1 <sup>e</sup> reserve	30	16	0	16
bo – 2 <sup>e</sup> reserve	15	5	0	5
bo – vervangend	13	7	-	7
<b>totaal</b>		<b>76</b>	<b>7</b>	<b>69</b>
sbo – steekproef	25	15	4	11
sbo – 1 <sup>e</sup> reserve	15	5	0	5
sbo – 2 <sup>e</sup> reserve	9	4	0	4
<b>Totaal</b>		<b>24</b>	<b>4</b>	<b>20</b>

De dataset bevat voor zes 'volgnummers' uit de steekproeven van het basisonderwijs geen gegevens. Het gaat om drie eerste keuze scholen die zich weliswaar aan hadden gemeld maar (relatief laat) uitvielen en waarvoor geen reserve of vervangende scholen (meer) geworven kon worden. In de andere drie gevallen hebben na vele wervingspogingen alle drie de scholen uit de steekproef geweigerd deel te nemen. Er is voor deze nummers wel getracht een vervangende school te vinden, maar dat is niet gelukt. In het speciaal basisonderwijs geldt dat er voor vijf 'volgnummers' geen deelnemende school is gevonden. Voor het sbo zijn geen wervingspogingen ondernomen om de set deelnemende scholen aan te vullen met vervangende scholen.



## 2.3 Representativiteit van de steekproef op schoolniveau

Om de representativiteit na te gaan zijn een aantal achtergrond-kenmerken van de deelnemende scholen vergeleken met die van de landelijke populaties basisscholen en sbo-scholen. Die vergelijking is afzonderlijk uitgevoerd voor de deelnemende scholen in het reguliere basisonderwijs (69) als voor de deelnemende scholen in het speciaal basisonderwijs (20). Voor het reguliere basisonderwijs geldt dat zowel de set steekproefscholen (62) als de complete set deelnemende scholen inclusief de uit eigen netwerk geworven scholen (69) met de populatie zijn vergeleken.

### 2.3.1 Representativiteit reguliere basisscholen

De volgende tabel (2.7) bevat de verdeling naar regio, stedelijkheid, schoolgrootte, percentage gewichtenleerlingen, toezichtarrangement en denominatie vergeleken met de totale populatie basisscholen. De eenheid 'school' is in deze peiling gedefinieerd door de combinatie van BRIN-code en vestigingsnummer. Ook nevenvestigingen zijn dus, net als bij de steekproef, betrokken in de vergelijking. In tegenstelling tot de steekproef (schooljaar 2015-2016) kon bij deze vergelijking wel gebruik gemaakt worden van de landelijke DUO-schoolgegevens van het schooljaar van de afname (2016-2017). Er is gebruikt gemaakt van het DUO-bestand '02.leerlingen-bo-svv-vestiging,-gewicht,-impulsgebied,-schoolgewicht-2016-2017.xlsx'. Het DUO-bestand bevat geen directe gegevens over de mate van stedelijkheid. Hiervoor is gebruik gemaakt van het CBS-bestand '161010-Kenmerken-postcode-mw.xlsx'. Daarin is de mate van stedelijkheid gekoppeld aan alle Nederlandse postcodes.

De scholen zijn ingedeeld naar regio op basis van de volgende indeling: Noord (provincies Groningen, Drenthe en Friesland), Oost (provincies Gelderland en Overijssel), Midden (provincies Flevoland, Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht) en Zuid (provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland). Ten aanzien van regio kan geconcludeerd worden dat een oververtegenwoordiging van de steekproefscholen (62) uit de noordelijke en zuidelijke provincies aan het onderzoek hebben meegedaan. Bij de regio's oost en midden is juist sprake van een kleine ondervertegenwoordiging. De gevonden verschillen tussen steekproefscholen en populatie zijn echter niet significant:  $\chi^2(3, N = 6494) = 4.36, p = .225$ . Wanneer wordt uitgegaan van alle deelnemende scholen (69) blijft deze vertekening min of meer bestaan:  $\chi^2(3, N = 6494) = 5.94, p = .115$ . De vervangende scholen zijn afkomstig uit de regio noord (4), oost (2) en midden (1).

Voor de achtergrond 'stedelijkheid' geldt dat er geen statistisch significante verschillen bestaan wanneer de steekproef wordt vergeleken met de totale populatie basisscholen  $\chi^2(4, N = 6494) = 2.44, p = .655$ . Het aantal scholen uit weinig stedelijke gebieden lijkt echter enigszins oververtegenwoordigd, terwijl er minder scholen uit de matig stedelijke gebieden komen dan zou worden verwacht. Toevoeging van de vervangingsscholen zorgt niet voor grote verschuivingen in de verdelingen:  $\chi^2(4, N = 6494) = 3.27, p = .513$ .

Voor schoolgrootte geldt eveneens dat er geen significante verschillen tussen de steekproef (62 scholen) en de populatie zijn:  $\chi^2(4, N = 6494) = 0.13, p = .998$ . We zien echter dat er iets minder kleine scholen (<100 leerlingen) hebben meegedaan aan het onderzoek dan op basis van de populatieverdeling verwacht kan worden. Dat is in de lijn met de steekproefopzet waarin de zeer kleine scholen (< vijf leerlingen in groep 8) zijn uitgesloten. Wanneer wordt uitgegaan van alle deelnemende scholen (69) is de verdeling vergelijkbaar en eveneens niet significant afwijkend van de populatie,  $\chi^2(4, N = 6494) = 0.649, p = .958$ . Het aandeel 'kleine scholen' wordt dan echter nog kleiner, terwijl het percentage 'grote scholen' (meer dan 400 leerlingen) toeneemt.

Voor het percentage leerlingen uit de gewichtenregeling op schoolniveau is dezelfde indeling van categorieën gehanteerd als bij het vaststellen van de steekproef (zie paragraaf 2.1.2). De verdeling van de groepen in de steekproef (62 scholen) en de populatie komen redelijk goed overeen. Alleen de scholen zonder gewichtenleerlingen zijn enigszins ondervertegenwoordigd. Er is echter geen sprake van significante verschillen:  $\chi^2(3, N = 6494) = 1.68, p = .640$ . Toevoeging van de vervangende scholen aan de vergelijking (totaal 69 scholen) betekent dat de midden-categorieën (0-10% en 10-25%) beter vertegenwoordigd worden. Statistisch gezien wijkt ook deze verdeling niet significant af van de populatie:  $\chi^2(3, N = 6494) = 1.00, p = .801$ .

Tabel 2.7. - *Deelname scholen na naar achtergrondkenmerken ten opzichte van landelijke populatie*

	Steekproefscholen		Deelnemende scholen		Landelijke populatie	
	N	%	N	%	N	%
<i>Regio</i>						
Noord	12	19,4 %	16	23,2 %	958	14,8 %
Oost	9	14,5 %	11	15,9 %	1421	21,9 %
Midden	23	37,1 %	24	34,8 %	2710	41,7 %
Zuid		29,0 %	18	26,1 %	1405	21,6 %
<i>Stedelijkheid</i>						
Zeer sterk stedelijk	10	16,1 %	11	15,9 %	880	13,6 %
Sterk stedelijk	12	19,4 %	13	18,8 %	1372	21,1 %
Matig stedelijk	8	12,9 %	10	14,5 %	1194	18,4 %
Weinig stedelijk	16	25,8 %	19	27,5 %	1308	20,1 %
Niet stedelijk	16	25,8 %	16	23,2 %	1740	26,8 %
<i>Schoolgrootte</i>						
1-100 lln.	11	17,7 %	11	15,9 %	1243	19,1 %
101-200 lln.	20	32,3 %	23	33,3 %	2118	32,6 %
201-300 lln.	17	27,4 %	18	26,1 %	1684	25,9 %
301-400 lln.	8	12,9 %	9	13,0 %	818	12,6 %
401 en meer lln.	6	9,7 %	8	11,6 %	631	9,7 %
<i>Percentage gewichtenleerlingen</i>						
0% leerlingen	3	4,8 %	3	4,3 %	475	7,3 %
> 0%-10% leerlingen	41	66,1 %	44	63,8 %	4959	61,0 %
>10%-25% leerlingen	11	17,7 %	15	21,7 %	1457	22,4 %
> 25% leerlingen	7	11,3 %	7	10,1 %	603	9,3 %
<i>Toezichtarrangement</i>						
Basis	59	96,7%	65	97,0 %	6242	98,4 %
Zwak	2	3,3 %	2	3,0 %	91	1,4 %
Zeer zwak	0		0		12	0,2 %
totaal N	61*		67*		6345*	
<i>Denominatie</i>						
Algemeen bijzonder	4	6,5 %	4	5,8 %	310	4,8 %
Openbaar	17	27,4 %	19	27,5 %	2098	32,2 %
Rooms-katholiek	24	38,7 %	26	37,7 %	1951	30,0 %
Protestants-christelijk	15	24,2 %	18	26,1 %	1926	29,7%
Overig levensbeschouwelijk	2	3,2 %	2	2,9 %	209	3,2%

\* het toezichtarrangement ontbreekt in 1, 2 en 149 gevallen

Wanneer we kijken naar de verdeling van toezichtarrangement (Inspectie van het Onderwijs, peildatum 1 april 2016) zien we dat het overgrote deel van de steekproef (61) en totaal aantal deelnemende scholen (67) zoals verwacht kon worden onder het basistoezicht staan. Het aantal en percentage 'zwakke scholen' is dubbel ten opzichte van verwacht zou mogen worden, maar statistisch niet significant:  $p = .301$ , *Fisher's exact test* (bij 62 scholen),  $p = .340$ , *Fisher's exact test* (bij 67 scholen).

Het DUO-bestand bevat zeventien categorieën als het gaat om denominatie. Voor de overzichtelijkheid zijn deze groepen gereduceerd tot vier hoofdgroepen. De categorieën 'algemeen bijzonder', 'openbaar' en 'rooms-katholiek' zijn integraal overgenomen uit het DUO-bestand. Algemeen bijzonder omvat scholen die niet op basis van levensbeschouwing zijn in te delen, maar bijvoorbeeld behoren tot het traditioneel vernieuwingsonderwijs (Jenaplan, Montessori et cetera). Aan de groep protestants-christelijke scholen zijn naast de scholen die zich zo afficheren ook de Evangelische, de Gereformeerd vrijgemaakte en de Reformatorische scholen toegevoegd. In de categorie 'overig levensbeschouwend' vallen alle scholen van religieuze minderheden (islamitische, joodse, hindoeïstische scholen), confessioneel samenwerkende scholen (bijvoorbeeld rooms-katholiek en protestants-christelijk), 'interconfessionele' scholen en antroposofische scholen. In beide vergelijkingen (steekproef van 62 en totale deelnemersveld van 69 scholen) geldt dat de rooms-katholieke scholen enigszins oververtegenwoordigd zijn en de protestants-christelijke scholen ondervertegenwoordigd. Daarbij is geen sprake van een statistisch significant verschil (bij 62 scholen:  $\chi^2(4, N = 6494) = 1.28, p = .553$ , en bij 69 scholen:  $\chi^2(4, N = 6494) = 2.32, p = .677$ ).

Ten aanzien van alle achtergrondvariabelen kan geconcludeerd worden dat de basisscholen uit de steekproefset (62 scholen) voldoende representatief zijn voor de populatie. De representativiteit geldt ook als de set steekproefscholen wordt aangevuld met de vervangende scholen (het totale deelnemersveld van 69 scholen).

### 2.3.2 Representativiteit sbo-scholen

Tabel 2.8 bevat de verdeling van de sbo-scholen naar achtergrondvariabelen. De variabelen regio, stedelijkheid en denominatie zijn op dezelfde wijze samengesteld als de bo-scholen (zie hierboven). Daarbij is gebruik gemaakt van het DUO-bestand '02.-hoofdvestigingen-speciaal-(basis)onderwijs.xlsx'. Voor de variabele stedelijkheid is hetzelfde bestand van CBS gebruikt als bij de reguliere bo-scholen (zie boven). Omdat sbo-scholen doorgaans kleiner zijn in termen van totale leerlingpopulatie is bij de variabele schoolgrootte gekozen voor een afwijkende indeling. De variabele 'percentage gewichtenleerlingen' is niet opgenomen aangezien leerlinggewichten in het sbo geen rol spelen. Verder staan per april 2016 slechts enkele van de 290 sbo-scholen in Nederland onder een ander toezichtsarrangement dan het basisarrangement. Om die reden is de variabele 'toezichtsarrangement' niet meegenomen in de vergelijking. Bij dit type school is tijdens de werving geen sprake geweest van vervangende scholen. Alle deelnemende scholen (20) behoren dus tot de beoogde steekproef.

Uit Tabel 2.8 valt op te maken dat er sprake is van oververtegenwoordiging van sbo-scholen uit de regio Midden, terwijl er sprake is van een ondervertegenwoordiging van de overige regio's. De verschillen zijn echter niet significant ( $p = .591$ , *Fisher's exact test*). Het aantal scholen uit de regio

Midden zorgt er voor dat er in de steekproef voor het achtergrondkenmerk stedelijkheid sprake is van een oververtegenwoordiging van scholen in 'zeer (sterk) stedelijke' gebieden terwijl er minder scholen dan zou mogen worden verwacht uit de groep 'sterk stedelijk' hebben deelgenomen. Statistisch gezien is dit verschil klein en niet significant ( $p = .102$ , *Fisher's exact test*). Ten aanzien van schoolgrootte hebben er meer scholen uit de tweede groep (51-100 leerlingen) deelgenomen dan zou worden verwacht, terwijl verder de grote sbo-scholen niet vertegenwoordigd zijn. De kleine scholen ontbreken vanwege de steekproefopzet waarin dergelijke scholen (minder dan 5 groep 8 leerlingen/schoolverlaters) bewust waren uitgesloten. De verdeling naar school is vergeleken met de populatie statistisch gezien niet significant afwijkend ( $p = .601$ , *Fisher's exact test*). Ten slotte is ook de verdeling naar denominatie niet statistisch significant afwijkend van de populatie, ook al lijken er relatief minder openbare en protestants-christelijke sbo-scholen, en relatief meer algemeen bijzonder scholen te hebben deelgenomen ( $p = .285$ , *Fisher's exact test*). Ten aanzien van alle achtergrondvariabelen kan geconcludeerd worden dat de groep sbo-scholen uit de steekproef (20 scholen) voldoende representatief is voor de populatie sbo-scholen.

Tabel 2.8. - *Deelname sbo-scholen naar achtergrondkenmerken ten opzichte van landelijke populatie*

	Deelnemende scholen		Landelijke populatie	
	N	%	N	%
<i>Regio</i>				
noord	1	5 %	28	10,0 %
oost	3	15 %	56	20,3 %
midden	13	65 %	125	47,6 %
zuid	3	15 %	61	22,1 %
<i>Stedelijkheid</i>				
zeer	7	35 %	57	19,7 %
sterk	4	20 %	120	41,4 %
matig	6	30 %	76	26,2 %
weinig	2	10 %	32	11,0 %
niet	1	5 %	5	1,7 %
<i>Schoolgrootte</i>				
1-50 lln.	0	0 %	16	5,5 %
51-100 lln.	10	50 %	108	37,2 %
101-150 lln.	7	35 %	105	36,2 %
151-200 lln.	3	15 %	40	13,8 %
201 en meer lln.	0	0 %	21	7,2 %
<i>Denominatie</i>				
openbaar	3	15 %	77	26,6 %
rooms-katholiek	7	35 %	85	29,3 %
protestants-christelijk	3	15 %	70	24,1 %
overig levensbeschouwelijk	0	0 %	3	1,0 %
algemeen bijzonder	7	35 %	55	19,0 %

## 2.4 Representativiteit van de steekproef op leerlingniveau

Om de representativiteit van de deelnemende leerlingen na te gaan zijn een aantal achtergrondkenmerken van hen vergeleken met die van de landelijke populaties basisscholieren (groep 8) en sbo-schoolverlaters. Voor die vergelijking is gebruik gemaakt van landelijke DUO-gegevens die in bewerkte vorm via de Inspectie van het Onderwijs zijn verkregen. De via de Inspectie van het Onderwijs verkregen gegevens hebben betrekking op het schooljaar 2015/2016, het jaar voor de afname van de peiling. Bij de vergelijking tussen de steekproef en de populatie verschillen de gegevens één schooljaar. In de overzichten hieronder zijn alle leerlingen meegenomen die minimaal één stationscore of (een deel van) de leerlingvragenlijst hebben ingevuld.

### 2.4.1 Representativiteit leerlingen in het reguliere basisonderwijs

De volgende Tabel (2.9.) bevat de verdeling van de leerlingen naar sekse, leeftijd, en leerlinggewicht voor de steekproefscholen, de volledige steekproef inclusief uit eigen kringen geworven scholen en de populatie. Uit de tabel blijkt dat er aan de peiling zowel in de steekproefscholen als in de gehele onderzoeksgroep minder jongens hebben deelgenomen dan zou kunnen worden verwacht. Het verschil is echter niet statistisch significant. Voor de steekproefscholen geldt  $\chi^2(1, N = 177836) = 2.82, p = .093$ , terwijl voor het gehele deelnemersveld geldt dat  $\chi^2(1, N = 177836) = 1.90, p = .168$ .

Tabel 2.9. - Deelname leerlingen naar achtergrondkenmerken ten opzichte van landelijke populatie

	Steekproef (62 scholen)		Deelnemers (69 scholen)		Landelijke populatie	
	N	%	N	%	N*	%
Seks						
Jongen	696	47,6 %	806	48,1 %	88,64	49,8 %
Meisje	765	52,4 %	868	51,9 %	89,20	50,2 %
Niet bekend	93		94		-	
totaal N	1554		1768		177,84	
Leeftijd op 1-10-2016						
9 jaar oud	2	0,1 %	3	0,2 %	0,20	0,0 %
10 jaar oud	148	9,6 %	177	10,1 %	18,81	10,6 %
11 jaar oud	1163	75,8 %	1325	75,8 %	134,33	75,5 %
12 jaar oud	212	13,8 %	233	13,3 %	23,92	13,4 %
13 jaar oud	9	0,6 %	9	0,5 %	0,58	0,0 %
Anders/Niet bekend	22		23			
totaal N	1554		1768		177,84	
Gemiddelde leeftijd	11,54 jr		11,45 jr		11,03 jr.	
Leerlinggewicht						
Geen gewicht	1236	92,2 %	1415	92,8 %	160,91	90,5%
Gewicht 0,3	44	3,3 %	48	3,2 %	8,84	5,0 %
Gewicht 1,2	60	4,5 %	61	4,0 %	8,09	4,5 %
Niet bekend	214		244			
totaal N	1554		1768		177,84	

\* in duizendtallen

Wat de verdeling naar leeftijd betreft geldt dat voor de bepaling van de representativiteit is uitgegaan van de leeftijd van de leerlingen uit de steekproef op 01-10-2016. De gegevens van de populatie hebben betrekking op groep 8 leerlingen in het schooljaar 2015/2016 en de referentie datum voor de bepaling van de leeftijd is voor deze gegeven 01-10-2015. Uit de tabel valt op te maken dat zowel de leerlingen in de steekproefscholen als in de het gehele deelnemersveld gemiddeld gezien ongeveer even oud zijn als in de landelijke populatie. De verschillen zijn niet significant, respectievelijk  $\chi^2(4, N = 177836) = 4.77, p = .311$  (62 scholen) en  $\chi^2(4, N = 177836) = 2.93, p = .569$  (69 scholen). Bij analyses naar leeftijd (op een specifieke peildatum) hoeft dus niet te worden teruggewogen.

Als laatste blijkt dat voor de variabele leerlinggewicht de leerlingen in de peiling redelijk vergelijkbaar zijn met de landelijke populatie. Bij een gehanteerde  $p$ -waarde van  $<0.01$  zijn de verschillen tussen leerlingen van de steekproefscholen en populatie niet statistisch significant  $\chi^2(2, N = 177836) = 8.10, p = .018$ . Voor de set van 69 scholen geldt echter dat  $\chi^2(2, N = 177836) = 12.03, p < .001$ , wat duidt op een ondervertegenwoordiging van gewichtenleerlingen in de steekproef. Bij gebruik van de totale leerlingen set uit het reguliere basisonderwijs is het wellicht raadzaam om terug te wegen. Hierbij moet worden opgemerkt dat voor een aanzienlijk deel van de deelnemende leerlingen (13,8%) geen gewicht is aangeleverd door de scholen.

#### 2.4.2 Representativiteit sbo-leerlingen

De volgende tabel (2.10.) bevat de verdeling van de sbo-leerlingen naar sekse en leeftijd. De variabele leerlinggewicht is niet opgenomen aangezien leerlinggewichten in het sbo geen rol spelen.

Tabel 2.10. - *Deelname sbo-leerlingen naar achtergrondkenmerken ten opzichte van landelijke populatie*

	Steekproefscholen		Landelijke populatie	
	N	%	N	%
<i>Sekse</i>				
Jongen	292	65,8 %	4866	65,2 %
Meisje	152	34,2 %	2600	34,8 %
Niet bekend	18			
totaal N	462		7466	
<i>Leeftijd op 1-10-16</i>				
9 jaar oud	0	0 %	9	0,1 %
10 jaar oud	10	2,2 %	138	1,8 %
11 jaar oud	208	45,5 %	3521	47,2 %
12 jaar oud	231	50,6 %	3687	49,4 %
13 jaar oud	6	1,3 %	100	1,3 %
Anders/Niet bekend	9		11	0,1 %
totaal N	462		7466	
<i>Gemiddelde leeftijd</i>	11,6 jr		11,5 jaar	

Uit de tabel blijkt dat er aan de peiling ongeveer evenveel mannelijke en vrouwelijke sbo-leerlingen hebben meegedaan als op basis van de populatie zou kunnen worden verwacht. Het minieme verschil van een aantal procentpunten is dan ook niet statistisch significant:  $\chi^2(1, N = 7466) = 0.04, p = .840$ . Ook de verdeling naar leeftijd (op peildatum 1-10-2016) ligt in de lijn der verwachting. Gemiddeld zijn de sbo-leerlingen in de peiling ongeveer een maand ouder. De verschillen zijn niet significant:  $\chi^2(4, N = 7466) = 1.19, p = .881$ .

Bij de representativiteitsanalyses voor de schoolverlaters in het sbo komen derhalve geen bijzonderheden naar voren. Maar hierbij moet worden opgemerkt dat de schoolverlaters in de gegevens verkregen van de Inspectie van het Onderwijs niet exact geïdentificeerd konden worden. Er is gebruik gemaakt van de gegevens van leerlingen uit groep 8 van het sbo, welke naar alle waarschijnlijkheid grotendeels overeenkomt met de schoolverlaters, maar niet volledig identiek hoeft te zijn.

## Hoofdstuk 3 Design

De peiling bewegingsonderwijs had tot doel om een breed beeld te schetsen van het prestatieniveau van groep 8 leerlingen in het reguliere basisonderwijs en het speciaal basisonderwijs. Om een breed beeld van de prestaties van leerlingen te krijgen was het noodzakelijk om te werken met een design waarin iedere leerling slechts een deel van de opdrachten hoefde uit te voeren. Er is gekozen voor een opzet in circuits. In dit hoofdstuk geven we een verantwoording van de overwegingen en keuzes die gemaakt zijn wat betreft het onderzoeksdesign, de selectie van te toetsen vaardigheden en de clustering van vaardigheden tot inhoudelijk relevante circuits.

### 3.1 Design

Eén van de eisen die werd gesteld voorafgaand aan de peiling, was dat het onderzoek op de school niet meer dan twee uur mocht bedragen en moest plaatsvinden in groep 8 van het basisonderwijs en onder de schoolverlaters van het speciaal basisonderwijs. Voorafgaand aan de peiling heeft Bureau ICE middels een raadpleging van het onderwijsveld in kaart gebracht welke doelen van het bewegingsonderwijs in kaart gebracht zouden moeten worden bij een peiling. Het betreft de onderstaande doelen:

- 1) De leerling ervaart plezier bij het bewegen (intrinsieke motivatie).
- 2) De leerling laat zien in welke mate hij/zij beschikt over motorische vaardigheden.
- 3) De leerling kent, waardeert en vergroot de eigen bewegingsvaardigheden.
- 4) De leerling gaat op een respectvolle manier om met anderen (sociale vaardigheden).
- 5) De leerling draagt bij aan een veilige bewegingsomgeving

Het spreekt voor zich dat in twee uur niet voor elke leerling een volledig beeld verkregen kan worden van de volledige breedte van de ontwikkeling van motorische vaardigheden. Om voldoende informatie te verzamelen over de verschillende doelen is gekozen voor een peiling in een onvolledig design welke per school binnen het tijdsbestek van twee uur haalbaar was. Dit betekent dat voor doel twee (de motorische vaardigheden) leerlingen slechts een selectie van de te toetsen vaardigheden hebben uitgevoerd.

Het design van het eerste lesuur is als volgt: Het design bestaat uit zes circuits. Elk circuit bestaat uit een deelverzameling van vier stations, die daar waar mogelijk inhoudelijk geclusterd zijn. Over de inhoudelijke clustering wordt toelichting gegeven in paragraaf 3.1.3. Alle leerlingen op een school voeren dus hetzelfde circuit uit. Het onderzoeksplan was gericht op 100 deelnemende scholen, waardoor elk circuit was gepland op 16 tot 17 scholen. Hiermee verwachtten we gegevens van ongeveer 400 leerlingen per circuit, uitgaande van ongeveer 24 leerlingen per school. Alle stations (opdrachten, vaardigheden) zijn een onderdeel van twee circuits. Elk station zou dus naar verwachting op ongeveer 33 scholen worden afgenomen met een verwacht aantal van ongeveer 800 leerlingen. Het tweede lesuur is ook onvolledig van opzet maar in minder grote mate. Alle leerlingen maken de leerlingvragenlijst (voor doel 1, 3 en 4) en bij alle leerlingen worden enkele fysieke metingen gedaan (lengte en gewicht). Het tweede lesuur bestaat vervolgens uit een doelspel of de



shuttle-run-test. Deze beide onderdelen zullen naar verwachting elk op de helft van de scholen uitgevoerd worden.

Het design is weergegeven in Tabel 3.1. De stations en circuits zijn in de figuur zo gerangschikt dat het duidelijkste overzicht ontstaat van de overeenkomsten en verschillen tussen de circuits. In de tabel is tevens opgenomen hoeveel afnames op leerlingniveau waren gepland en hoeveel er zijn gerealiseerd. Onder het gerealiseerde aantal zijn zowel het maximale aantal observaties op subonderdelen van de stations omschreven (N werving) als het aantal leerlingen dat uiteindelijk een valide stationscore heeft gekregen (N scores). De aantallen voor de werving zijn betreffen het aantal ingevoerde cases in de bestanden. Dit zijn de aangemelde leerlingen inclusief de voor de zekerheid toegevoegde reserves. Bijvoorbeeld, voor BOT2 Algemene balvaardigheid zijn in het bestand 727 cases (leerlingen) opgenomen waarvan er 660 een valide stationscore hebben gekregen.

Tabel 3.1. - Schematisch overzicht van het toegepaste design

EERSTE LESUUR										
Station		Circuits						N	N	N
		1	2	6	4	5	3	(plan)	(werving)	(scores)
02	Algemene balvaardigheden (BOT2)	1	1					800	727	660
11	CITO 6: kaatsenballen met kleine bal via muur		1	1				800	667	576
12	CITO 7: tennissen via de muur		1	1				800	667	610
04	10 x 5 meter loop, snelheid en wendbaarheid (Eurofit)			1	1			800	718	665
05	Verspringen (Eurofit)				1	1		800	762	710
08	CITO 3: wendsprong over de kast				1	1		800	781	708
07	CITO 2: touwzwaaien landing halve draai					1	1	800	879	799
01	Algemene balans (BOT2)	1					1	800	843	736
06	CITO 1: balanceren instabiel	1					1	800	867	764
03	Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden (KTK)	1			1			800	733	611
10	CITO 5: mikken op verhoogd doel		1			1		800	713	664
09	CITO 4: rollen over verhoogd vlak			1			1	800	816	703
TWEDE LESUUR										
Station		Circuits						N	N	N
		1	2	6	4	5	3	(plan)	(werving)	(scores)
13	Vragenlijst	1	1	1	1	1	1	2400	2373	2373
14	Fysieke metingen	1	1	1	1	1	1	2400	2325	2325
15	Doelspel	1	1				1	1200	936	769
16	Shuttle run			1	1	1		1200	1181	1080

De gerealiseerde aantallen liggen iets lager dan de geplande en dit heeft met name te maken met het aantal scholen dat heeft meegedaan (89), dat lager was dan beoogd (100). Dat de omvang van de steekproef kleiner was dan beoogd kan consequenties hebben voor de power van het onderzoek en dan betreft het de power op schoolniveau. Bij analyses waarbij wordt gekeken naar verschillen tussen scholen zullen zeer kleine effecten mogelijkwerwijs niet gevonden kunnen worden. Op

leerlingniveau zijn alle stations door ruim voldoende leerlingen uitgevoerd om ook kleine verschillen te kunnen detecteren. We verwachten verder geen consequenties gegeven dat de analyse van de representativiteit geen grote issues aan het licht heeft gebracht (paragraaf 2.3 en 2.4), de circuits random over de scholen zijn verdeeld en de verschillen tussen scholen relatief beperkt zijn (hoofdstuk 10).

### 3.2 Selectie van de stations

Om tot een betekenisvolle selectie te komen om de motorische vaardigheden van de leerlingen te meten is een keuze gemaakt van ankers en stations uit gevalideerde testbatterijen. De selectie is afhankelijk geweest van een aantal criteria, namelijk:

- 1) Er moet voor een deel van de vaardigheden een vergelijking gemaakt kunnen worden met de peiling van 10 jaar geleden.
- 2) Er moet bij voorkeur een vergelijking gemaakt kunnen worden met internationale gegevens of vastgestelde normen.
- 3) De te meten vaardigheden bestaan voor een deel uit algemene motorische vaardigheden en fitheid en voor een deel uit opdrachten die heel specifiek tijdens de gymlessen aan de orde komen.
- 4) De te meten vaardigheden moeten aansluiten bij de toetsdoelen en zoveel mogelijk prestatie-indicatoren.
- 5) Metingen moeten voor de doelgroep leiden tot betrouwbare en valide resultaten en ook geschikt zijn voor het speciaal basisonderwijs.
- 6) De metingen moeten op een gestandaardiseerde manier uitgevoerd kunnen worden.

Ondanks een onvolledig design konden in totaal 14 stations van motorische vaardigheden worden afgenomen, wat nog steeds niet genoeg is om alle leerlijnen en beweegthema's volledig af te kunnen dekken. In hoofdstuk vier tot en met zes wordt elk van de onderstaande stations volledig beschreven.

*Algemene motorische vaardigheden.* Er zijn drie stations opgenomen die specifiek gericht zijn op het in kaart brengen van algemene motorische vaardigheden van de leerlingen. Dit zijn de stations die in Tabel 3.1 zijn aangeduid met de nummers 01 (Algemene balans, BOT2), 02 (Algemene balvaardigheden, BOT2), en 03 (Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden, KTK).

Deze stations zijn allen onderdeel van bestaande en gevalideerde test-batterijen. Hiervan weten we dus met enige zekerheid dat ze voor de doelpopulatie geschikt zijn en valide resultaten opleveren. Station 01 en 02 zijn afkomstig uit de Bruininks-Oseretsky Test voor Kinderen (BOT2; Bruininks & Bruininks, 2005). Station 03 is afkomstig uit de Körperkoordinationstest für Kinder (KTK; Kiphart & Schilling, 2007). In paragraaf 3.3 van dit rapport wordt een uitgebreide beschrijving gegeven van deze reeds gevalideerde instrumenten.

*Kracht en fitheid.* Kracht en fitheid is gemeten middels 3 stations, namelijk verspringen (station 05), 10 keer 5 meter loop (station 04) en tenslotte de bekende shuttle-run-test (station 16). Deze stations komen alle drie voort uit de Eurofit testbatterij (Eurofit, 1993). Verspringen en de shuttle-run-test waren ook al een onderdeel van de peiling in 2006, zij het met kleine verschillen in afname-methode.

*De ankers.* Er zijn zeven ankers geselecteerd uit alle opdrachten die in 2006 zijn afgenomen (van Weerden, van der Schoot, & Hemker, 2008). De selectie van ankers is gebaseerd op representativiteit voor het bewegingsonderwijs. Het moest gaan om opdrachten die in het bewegingsonderwijs geoefend worden. Daarnaast is gelet op de ervaringen bij de voorgaande peiling. De geselecteerde ankers lieten allen betrouwbare informatie zien over de vaardigheden van de leerlingen. Het niveau van deze opdrachten is gebaseerd op de TULE bewegingsonderwijs waarin een beschrijving staat gegeven van voorbeelden van opdrachten geschikt voor groep 7/8 (SLO, 2008).

*Het doelspel.* Tenslotte het doelspel. Het was de expliciete wens van de Inspectie om ook de spelvaardigheden van de leerlingen bij een doelspel in kaart te brengen. Dit onderdeel moest nieuw ontwikkeld worden, want testbatterijen bevatten over het algemeen geen spelvarianten, en de variant die in de voorgaande peiling is getest (duo-jagerbal) leverde onvoldoende betrouwbare metingen op. Voor een uitgebreide beschrijving van het doelspel verwijzen we naar Hoofdstuk 7 van dit rapport.

### 3.3 Overzicht en interpretatie van de circuits

In de peiling wordt gewerkt met zes verschillende circuits en elk circuit bestaat uit vier testonderdelen (stations) in het eerste uur van de metingen. In het tweede uur wordt er per circuit óf het doelspel aan toegevoegd óf de shuttle run. Bij de samenstelling van de circuits is uitgegaan van de vier motorische vaardigheden en/of fitheidsonderdelen die in het eerste uur worden afgenomen. De samenstelling van de circuits is gemaakt op basis van verschillende criteria:

1. Testonderdelen zijn inhoudelijk *complementair* zodat ze een volledig beeld geven van:
  - a. Een bewegingsthema / een leerlijn;
  - b. Algemene grove motorische vaardigheden die aansluiten bij verschillende bewegingsthema's / leerlijnen;
2. Een combinatie van algemene én specifieke vaardigheden waarbij aangenomen wordt dat ze een beroep doen op dezelfde bewegingsthema's / leerlijnen. Bij deze combinatie kan de validiteit van de specifieke vaardigheden ook worden bepaald, omdat ze worden vergeleken met een internationale, betrouwbare en valide algemene test.
3. Fitheidsonderdelen die complementair zijn (zoals uithoudingsvermogen en kracht)

*Circuit 1: Grove motoriek en algemene en specifieke balansvaardigheid.* Dit circuit is gebaseerd op basis van criteria 1b en 2. In dit circuit wordt de grove motoriek, bestaande uit balansvaardigheid, balvaardigheid en motorische coördinatie/verplaatsvaardigheden, gemeten. De scores op de grove motorische vaardigheden kunnen vergeleken worden met normscores. Voor wat betreft balans wordt de algemene balans gecombineerd met specifieke balans zoals gemeten met het testonderdeel 'balanceren instabiel'. De eventuele samenhang tussen algemene balans en specifieke balans geeft aan op welke onderdelen van de algemene balans (dynamische en/of statische balans of een combinatie) 'balanceren instabiel' een beroep doet. De validiteit van 'balanceren instabiel' kan hiermee ook worden bepaald.

*Circuit 2: Algemene en specifieke balvaardigheden: jongleren en mikken.* Dit circuit is samengesteld op basis van criterium 2. Algemene balvaardigheden worden gecombineerd met de specifieke balvaardigheden 'mikken op een verhoogd doel', 'kaatsenballen met kleine bal via de muur' en

‘tennissen via de muur’. De balvaardigheden kunnen gesplitst worden in jongleren en mikken. De samenhang tussen de onderdelen van dit circuit geeft ook inzicht in de validiteit van de specifieke balvaardigheden, omdat de algemene balvaardigheden reeds valide bevonden zijn. In het aanvullend onderzoek wordt onderzocht in hoeverre de balvaardigheden samenhangen met schoolprestaties.

*Circuit 3: Overige vaardigheden.* In dit circuit zijn overige vaardigheden opgenomen, waardoor ervoor gezorgd wordt dat alle testonderdelen in twee circuits voorkomen. In het aanvullend onderzoek wordt onderzocht in hoeverre zwaaien en springen samenhangt met schoolprestaties.

*Circuit 4: Hardlopen en fitheid.* Dit circuit is samengesteld op basis van criteria 1a en 3. De testonderdelen motorische coördinatie/verplaatsvaardigheden (KTK) en de 10x5m loop (Eurofit) en de shuttle run brengen de leerlijn hardlopen in kaart, waarbij ervan uit wordt gegaan dat goede verplaatsvaardigheden een voorwaarde vormen voor goede hardloopvaardigheden.

Er wordt tevens verwacht dat shuttle run, waarmee het fitheidsonderdeel ‘uithoudingsvermogen’ wordt bepaald tijdens het hardlopen, samenhangt met verspringen omdat hiermee een ander aspect van fitheid, te weten explosieve kracht, wordt gemeten. Ook de 10x5 m loop (loopsnelheid) behoort tot het onderdeel fitheid. Uithoudingsvermogen, explosieve kracht en loopsnelheid geven tezamen een beeld van de fitheid. In het aanvullend onderzoek wordt onderzocht in hoeverre kwalitatieve aspecten van het hardlopen en/of uithoudingsvermogen samenhangen met schoolprestaties.

*Circuit 5: Steunspringen en verspringen.* Dit circuit is samengesteld op basis van criterium 1a. De testonderdelen geven een beeld van de leerlijn springen.

*Circuit 6: Overige vaardigheden.* Circuit 6 wordt gevormd door de testonderdelen die nog resteren om het design compleet te maken.



## Hoofdstuk 4 Voorbereiding en uitvoering van de afnames

Een peiling in het bewegingsonderwijs vraagt een gedegen voorbereiding. In dit hoofdstuk beschrijven we de verschillende betrokkenen en stappen in de voorbereiding van de afnames. De voorbereiding heeft plaatsgevonden in het voorjaar en de zomer van 2016. In de eerste plaats wordt in dit hoofdstuk een beschrijving gegeven van de testteams en hoe deze tot stand gekomen zijn. Kwaliteitsmedewerkers en testleiders vormden samen de testteams die op de scholen de afnames van de peiling hebben uitgevoerd. In de onderstaande paragrafen leest u een beschrijving van de werving, taken en training van de kwaliteitsmedewerkers en testleiders. Daarna wordt een beschrijving gegeven van de opzet en de globale resultaten van de zes pilotafnames (twee x drie) die voor en na de zomervakantie van 2016 hebben plaatsgevonden. Tenslotte wordt een beschrijving gegeven van de voorbereiding van de scholen op de peiling en de organisatie en begeleiding van de afnames.

### 4.1 Werving van kwaliteitsmedewerkers en testleiders

De uitvoering van de peiling in de praktijk is uitgevoerd door vijf testteams die elk onder leiding stonden van een kwaliteitsmedewerker. De kwaliteitsmedewerkers hebben een centrale rol in de peiling als het aanspreekpunt voor de scholen, als organisator en coördinator van de afnames op de scholen en de kwaliteitsbewaking tijdens de afnames. Voor de rol van kwaliteitsmedewerker zochten we naar bewegingswetenschappers die ruime ervaring hadden met afnames van motoriektesten in het onderwijs. Deze kwaliteitsmedewerkers zijn geworven in de periode april/mei 2016 via bestaande contacten van de afdeling Bewegingswetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen en door de afdeling Sport en Bewegen van de HAN. Acht kwaliteitsmedewerkers hebben aan de peiling meegewerkt.

Kwaliteitsmedewerkers fungeerden als het hoofd van de teams van testleiders die de observaties bij de afnames hebben uitgevoerd. De grootte van de testteams was afhankelijk van het uit te voeren circuit en het aantal deelnemende leerlingen op de school (één, twee of in enkele gevallen drie klassen). De kwaliteitsmedewerker werd daardoor begeleid door een team van (meestal) 8 tot 10 testleiders. Er kon niet gewerkt worden met vaste teams, omdat scholen zelf mochten bepalen wanneer een afname plaats zou vinden en de circuits verschilden in het aantal testleiders die nodig waren voor een goede afname.

De testleiders werden geworven in de periode mei/juni 2016 onder afgestudeerden en ouderejaars studenten van de ALO in Groningen, de opleiding Bewegingswetenschappen in Groningen of één van de drie sportstudies uit Nijmegen. Daar waar bewegingswetenschappers meer gewend zijn te werken met strakke protocollen zijn de testleiders met een ALO-achtergrond meer bekend met de sector waarin het onderzoek plaatsvond. Idealiter werd een team samengesteld uit testleiders met verschillende achtergronden. In oktober 2016 heeft nog een aanvullende werving voor testleiders plaatsgevonden in Groningen. In totaal hebben ongeveer 80 testleiders aan de peiling meegewerkt.

## 4.2 Training van kwaliteitsmedewerkers en testleiders

In de voorbereiding op de training is voor de testleiders en kwaliteitsmedewerkers een handboek ontwikkeld. In dit handboek staat allereerst een korte introductie op de peiling in het bewegingsonderwijs. Deze introductie was bedoeld om de testleiders meer zicht te geven op de context waarbinnen de peiling wordt uitgevoerd, de resultaten die de peiling beoogde op te leveren en een beknopt overzicht wat er de komende periode allemaal in de peiling gedaan moet worden. Het tweede, grootste deel van het handboek bestaat uit protocollen en beschrijvingen van de verschillende testen die in de peiling afgenomen zouden worden. Per opdracht is voor de testleiders beschreven welke opstelling nodig was voor de opdracht, welke procedure gevolgd moest worden, welke instructie moest worden gegeven, en wat en hoe er geobserveerd diende te worden. Dit geheel was aangevuld met een overzicht van eventuele aandachtspunten en tips. Daarnaast was een voorbeeld van het observatieschema voor elk van de opdrachten beschikbaar. De protocollen zijn ook in dit document opgenomen bij de hoofdstukken over de instrumentatie (H5 – H7).

Om de betrouwbaarheid van de metingen te vergroten zijn alle testleiders, voorafgaand aan de metingen, getraind in het afnemen van de gehanteerde testen volgens de opgestelde protocollen. Het trainingstraject nam 4 dagdelen in beslag:

- Dag 1: Algemene voorlichting omtrent de peiling bewegingsonderwijs 2016. Toelichting op organisatorische aspecten m.b.t. de afname. Training van testafnames. (onderdelen uit: KTK, BOT2, CITO-ankers, Eurofit, Fysieke metingen, Spelobservaties, vragenlijsten) Centraal stonden: protocol, instructie, aantal pogingen, wijze van scoren, registratie van scores.
- Dag 2: Vervolg van de training van de testafnames
- Dag 3: 1<sup>e</sup> proefafname op één van de drie pilot scholen ( sbo of regulier)
- Dag 4: 2<sup>e</sup> proefafname op één van de drie pilot scholen ( sbo of regulier)

De ervaringen van zes pilotafnames in Groningen en Nijmegen zijn uitgewisseld en waar nodig heeft dit geleid tot aanpassingen in de gehanteerde protocollen.

## 4.3 Pilotonderzoek

Voorafgaand aan de afnames van de peiling zijn zes pilotafnames uitgevoerd. Hiervan hebben drie pilotafnames plaatsgevonden voor de zomer en drie afnames direct na de zomervakantie. De proefafnames zijn uitgevoerd onder regie van HIS en HAN. De drie scholen die aan de pilots hebben meegedaan voor en na de zomer betroffen dezelfde scholen en zijn geworven uit de netwerken van de betrokken instellingen.

### 4.3.1 Voor de zomervakantie in 2016

De drie proefafnames vlak voor de zomervakantie hadden als doel om de haalbaarheid van de stations en de circuits voor de peiling te beoordelen en te bepalen of de ontwikkelde protocollen voldoende eenduidig waren. Daarnaast is geoefend met de rollen van kwaliteitsmedewerker en testleiders. Tenslotte hadden de proefafnames tot doel een keuze te maken voor één van twee voorgestelde spelvormen.

Voor de zomer zijn drie verschillende circuits uitgevoerd, namelijk circuit 1 (bo), circuit 5 (bo) en circuit 6 (sbo). De reden voor deze combinatie van circuits ligt in de spreiding van de stations over

deze circuits. Op basis van deze drie circuits zijn alle 12 stations één keer getest, er was geen overlap in stations (met uitzondering van de vragenlijst en fysieke metingen). Hierdoor konden voor alle stations eventuele valkuilen of moeilijkheden opgespoord worden. Dit gaf de mogelijkheid om in de zomerperiode nog eventuele aanpassingen aan circuits te kunnen doen. Bij circuit 5 en 6 zijn we enigszins afgeweken van het design, omdat we het noodzakelijker achtten de spellen te proberen dan de shuttle-run test. In het tweede lesuur, waarin anders de shuttle-run zou plaatsvinden, oefenden we op alle drie de scholen de beide spellen. De proefafname was inclusief het afnemen van de leerlingvragenlijst, zodat we konden nagaan of voor alle leerlingen het beantwoorden van de vragen binnen de beschikbare tijd haalbaar was.

Na afloop van de proefafnames is er een evaluatiemoment geweest waarbij alle stations zijn besproken en naar aanleiding daarvan zijn de protocollen verder aangescherpt. In de aanloop naar de eerste pilotafname zijn twee verschillende spelvormen en bijbehorende observatie-instrumenten uitgewerkt, waarvan er in de peiling slechts één kon worden afgenomen. De ervaringen van de pilotafnames duiden erop dat het spel 'Eindvakbal' snel te spelen bleek (ook in het speciaal basisonderwijs) en dat dit spel dynamischer was dan het alternatieve spel (Hako-bal). Omdat door het dynamischere spel bij 'Eindvakbal' kinderen meer gelegenheid hebben om hun spelvaardigheid in een relatief korte periode te laten zien werd dit spel voor de peiling gekozen. Het voorgestelde observatie-instrument van 'Eindvakbal' bleek nog niet optimaal en daar is nog een grondige aanpassing aan gedaan. Deze aanpassingen zijn verwerkt in een nieuwe versie van het handboek en toegepast tijdens een trainingsmoment dat voor de tweede pilotafname heeft plaatsgevonden.

#### **4.3.2 Na de zomervakantie in 2016**

Vlak na de zomer heeft een tweede pilotafname plaatsgevonden. De pilotafname na de zomer was belangrijk om verschillende aspecten van de haalbaarheid van de peiling te beoordelen, namelijk 1) of de drie nog niet geteste circuits uitvoerbaar waren binnen twee lesuren, 2) om eventuele resterende onduidelijkheden in de protocollen op het spoor te komen, 3) om een indicatie te krijgen of de opdrachten voldoende betrouwbaar in kaart te brengen zouden zijn door middel van dubbele of drievoudige observaties per station, en 4) als test te fungeren voor de data-invoer van de observaties van de stations.

Bij de proefafname na de zomer zijn de circuits 2, 3 en 4 getest. Deze circuits zijn op dezelfde scholen getest als de pilotafnames voor de zomer, dus bij twee reguliere basisscholen en één school voor speciaal basisonderwijs. Ook deze drie circuits overlappen niet met elkaar en omvatten tezamen alle twaalf stations. Na de tweede set aan pilotafnames waren alle circuits één keer als geheel getest en alle stations waren twee keer getest.

In de hoofdstukken over de instrumentatie zijn per station de resultaten van de analyses voor de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid beschreven. Het gaat om de pilot die na de zomervakantie heeft plaatsgevonden. Bij deze pilotafname is ieder station door tenminste twee testleiders geobserveerd, in sommige gevallen zelfs door drie testleiders. Aan de pilot afnames hebben in totaal 46 leerlingen deelgenomen. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is per station derhalve gebaseerd op gegevens van 15 of 16 leerlingen.

Eventuele acties die hierop zijn gevolgd zijn in de hoofdstukken over de instrumentatie tevens per station toegevoegd. In zijn algemeenheid bleek de overeenstemming tussen de beoordelaars redelijk



tot zeer goed waardoor geen grote maatregelen nodig bleken. Hierna zijn de definitieve protocollen vastgesteld.

#### 4.4 Voorbereiding van de scholen (intakegesprekken)

Voorafgaand aan de afnames op de scholen hebben de kwaliteitsmedewerkers een intakegesprek met de contactpersonen op de scholen afgenomen. Het intakegesprek had tot doel om eerste informatie te verzamelen met betrekking tot het aanbod op de scholen en om een aantal organisatorische zaken met de scholen kort te sluiten. De gesprekken hebben – met één uitzondering – op de school plaatsgevonden, zodat ook de gymzaal bekeken kon worden.

De inventarisatie van de noodzakelijke materialen en de inspectie van de gymzaal bleek noodzakelijk, aangezien bij verschillende scholen bleek dat de zaal onvoldoende groot was om de shuttle-run test uit te voeren, of omdat ringen en touwen ontbraken waardoor verschillende ankers niet uitgevoerd konden worden. Ter ondersteuning van de intakegesprekken is een protocol ontwikkeld met de onderwerpen die tijdens het gesprek aan de orde zouden moeten komen. De onderwerpen in het protocol voor het intakegesprek waren als volgt geformuleerd:

- Geven van contactgegevens van kwaliteitsmedewerker aan school. Idealiter proberen we het zo te regelen dat dezelfde kwaliteitsmedewerker ook met een testteam op de school de peiling komt afnemen. De kwaliteitsmedewerker wordt een vast aanspreekpunt voor de school.
- Toelichten van toestemmingsverzoek aan de ouders van de leerlingen. Het gaat om passief toestemming te vragen via een (uniforme) brief die door de school wordt verstuurd. Deze brief kon zowel digitaal als op papier aangeleverd worden afhankelijk van de wens van de school. Indien ouders niet toestemmen met deelname van hun zoon/dochter aan de peiling kunnen ze dit met de contactpersoon (vak/groepsleerkracht) op school opnemen. Voor 7 leerlingen hebben we van de ouders bericht ontvangen dat ze geen toestemming gaven voor deelname aan de peiling.
- Toelichting geven op de opzet en het toegewezen circuit. Scholen mogen dus niet zelf kiezen welk circuit ze het liefste zouden afnemen. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling dat de leerkracht de onderdelen uit de peiling met de leerlingen gaat oefenen, of dat hij de onderdelen van het circuit in voorafgaande lessen aankondigt bij de leerlingen.
- Overleggen welke materialen voor deze onderdelen aanwezig zijn op de school en welke door het testteam zullen moeten worden meegenomen.
- Overleggen over eventuele exclusie van individuele leerlingen.
- Behandelen van de vragen/topics uit de schoolvragenlijst tijdens het intakegesprek.
- Vragen om toestemming voor opvragen van toetsgegevens uit het leerlingvolgsysteem.
- Datum en dagdeel voor de peiling inplannen (*tussen 1 oktober tot 23 december 2016*). In principe op een moment waarop de groep 8 leerlingen normaal gesproken les krijgen in de gymzaal waar ze normaal gesproken ook les krijgen.

- Bezoek aan gymzaal en vergelijking aanwezige met benodigde attributen en materialen in overleg met gymleerkracht.
- Geven van optisch inleesbare papieren vragenlijst(en) voor (gym)leerkracht(en)

#### 4.5 Organisatie van de afnames

De planning en de organisatie van de afnames werden vanuit GION gedaan. Scholen gaven bij de intake aan de kwaliteitsmedewerkers door op welke dag en welke tijd de afname plaats zou kunnen vinden. Deze voorkeursdatum werd doorgegeven aan twee veldwerkcoördinatoren die daarna de afnames organiseerden. Hierbij werd een verdeling gehanteerd dat één veldwerkcoördinator alle afnames organiseerde die vanuit Groningen plaatsvonden en de andere veldwerkcoördinator verantwoordelijk was voor de afnames die vanuit Nijmegen plaats hebben gevonden.

Zodra een afnamedatum van een school bekend was, hebben we een e-mail naar de testleiders gestuurd en geregistreerd of de testleiders wel of niet beschikbaar waren. Zodra het team compleet was (8-10 testleiders per afname, afhankelijk van het circuit) is een bevestigings-e-mail richting de testleiders gestuurd en is in Noord-Nederland - een 9-persoonsbus gereserveerd. Voor het team van Zuid-Nederland stonden in de afnameperiode *permanent* twee negenpersoonsbussen ter beschikking.

De regie van de afname zelf lag bij de kwaliteitsmedewerkers. Ter voorbereiding op een peiling zorgde de kwaliteitsmedewerker voor de juiste protocollen en een indeling van de testleiders over de stations. Tijdens een peiling zorgde de kwaliteitsmedewerker voor een goed verloop van de peiling. De kwaliteitsmedewerker stuurde de testleiders aan en coördineerde de meting. Waar nodig hielp de kwaliteitsmedewerker bij een station.

Bij de reguliere afnames hebben geen dubbele observaties plaatsgevonden en de interbeoordelaars-betrouwbaarheid in de traditionele zin kan hierdoor niet worden bepaald. Bij de analyses van de resultaten van de stations (Hoofdstuk 9) en in enkele aanvullende analyses (Bijlage 6) is toch getracht zicht te krijgen op eventuele verschillen tussen testleiders. Behoudens BOT2 Balans lijken er geen significante indicaties te zijn van onvoldoende betrouwbaarheid.



## Hoofdstuk 5 Instrumentatie (gevalideerde testbatterijen)

Een deel van de vaardigheden die bij de leerlingen worden gemeten, kan middels gevalideerde testbatterijen in kaart gebracht worden. Dit betreft metingen van de balansvaardigheid, balvaardigheid, kracht, wendbaarheid en uithoudingsvermogen van de leerlingen. De onderdelen uit de gevalideerde testbatterijen die in de peiling zijn gebruikt worden in dit hoofdstuk toegelicht. Voor iedere testbatterij wordt een korte beschrijving gegeven van de validiteit en betrouwbaarheid in voorgaande onderzoeken en waarom deze voor de huidige populatie geschikt lijken. Daarna wordt een beschrijving gegeven van de onderdelen en de protocollen die bij de afname zijn gebruikt. Dit is een korte weergave van de protocollen die door de testteams gebruikt zijn. Tenslotte zijn voor iedere testbatterij de resultaten omtrent de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid uit het pilotonderzoek weergegeven. De analyses van de resultaten van deze stations in de peiling zijn verder beschreven in hoofdstuk 9 van dit rapport aangezien een deel van de analyses over alle stations heen heeft plaatsgevonden.

### 5.1 BOT2

Met de BOT2 kan de fijne en grove motoriek van kinderen en jongeren worden gemeten (Bruininks & Bruininks, 2005). De test is geschikt voor zowel kinderen met een normale ontwikkeling als kinderen met een beperking (Cools et al., 2009). De test bestaat uit 8 subtesten met in totaal 53 items. In de huidige peiling zijn de subtesten balans (9 items) en balvaardigheid (7 items) afgenomen. De test-hertest betrouwbaarheid van de BOT2 is hoog ( $r = 0.85$ ) voor de volledige test (Bruininks & Bruininks, 2005). Resultaten per subtest laten eveneens een goede tot excellente test-hertest betrouwbaarheid (ICC = 0.88 voor balans en 0.82-0.99 voor balvaardigheid) zien bij normaal ontwikkelende kinderen en kinderen met een beperking (Van Dun et al., 2016; Wuang & Su, 2009). De constructvaliditeit van de BOT2 is adequaat gebleken op basis van factoranalyse (Bruininks & Bruininks, 2005; Deitz, Kartin, & Kopp, 2007).

#### 5.1.1 Onderdelen en protocol voor uitvoering subtest BOT2-Balans

**Opstelling.** Hang een target op ooghoogte op. Meet een afstand van 2,13 meter af vanaf de muur – plak met tape een lijn op de vloer. Leg op deze afstand de blauwe evenwichtsbalk neer. Aan de muur voor de evenwichtsbalk komt een rode target te hangen.

**Met de voeten uit elkaar op een lijn staan – ogen open.** De leerling staat met voeten naast elkaar, voorkeursvoet op de lijn en de niet voorkeursvoet parallel aan de lijn. De leerling plaatst zijn handen op zijn heupen. De leerling neemt één natuurlijke stap naar voren, de niet-voorkeursvoet op en parallel aan de lijn plaatsend en kijkt naar de cirkel. Voer een tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 10 seconden behaalt in de eerste meting. Meet het aantal seconden, tot de dichtstbijzijnde tiende van een seconde, dat de leerling correct blijft staan, tot maximaal 10 seconden. Stop de meting na 10 seconden, als de leerling van de lijn stapt of wanneer de leerling er niet in slaagt om zijn handen op zijn heupen te houden.

**Met de voeten uit elkaar op een lijn staan – ogen dicht.** De leerling staat met voeten naast elkaar, de voorkeursvoet op en parallel aan de lijn. De leerling plaatst zijn handen op zijn heupen. De leerling neemt één natuurlijke stap naar voren, de niet-voorkeursvoet op en parallel aan de lijn plaatsend en sluit zijn ogen. Voer een tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 10 seconden behaalt in de eerste meting. Meet het aantal seconden, tot de dichtstbijzijnde tiende van een seconde, dat de leerling correct blijft staan, tot maximaal 10 seconden. Stop de meting na 10 seconden, als de leerling van de lijn stapt, wanneer de leerling er niet in slaagt om zijn handen op zijn heupen te houden of hij zijn ogen open doet.

**Staan op één been op een lijn – ogen open.** De leerling staat met voeten naast elkaar, de voorkeursvoet op en parallel aan de lijn. De leerling plaatst zijn handen op zijn heupen. De leerling tilt zijn niet-voorkeursbeen achter zich op, met knie 90 graden gebogen en scheenbeen parallel aan de vloer, kijkend naar de cirkel. Voer de tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 10 seconden behaalt in de eerste meting. Meet het aantal seconden, tot de dichtstbijzijnde tiende van een seconde, dat de leerling correct blijft staan, tot maximaal 10 seconden. Stop de meting na 10 seconden of wanneer de leerling er niet in slaagt om zijn opgetrokken been onder een hoek van ten minste 45 graden te houden, er niet in slaagt om zijn handen op zijn heupen te houden of van de lijn af stapt/valt.

**Staan op één been op een lijn – ogen dicht.** De leerling staat met voeten naast elkaar, de voorkeursvoet op en parallel aan de lijn. De leerling plaatst zijn handen op zijn heupen. De leerling tilt zijn niet-voorkeursbeen achter zich op met knie 90 graden gebogen, scheenbeen parallel aan de vloer en sluit zijn ogen. Voer de tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 10 seconden behaalt in de eerste meting. Meet het aantal seconden, tot de dichtstbijzijnde tiende van een seconde, dat de leerling correct blijft staan, tot maximaal 10 seconden. Stop de meting na 10 seconden of wanneer de leerling er niet in slaagt om zijn opgetrokken been onder een hoek van ten minste 45 graden te houden, er niet in slaagt om zijn handen op zijn heupen te houden, van de lijn af stapt/valt of zijn ogen opent.

**Voorwaarts lopen op een lijn.** De leerling staat met voeten naast elkaar, de voorkeursvoet op en parallel aan de lijn. De leerling plaatst zijn handen op zijn heupen. De leerling loopt op neutrale/natuurlijke manier voorwaarts, waarbij hij zijn voeten op en parallel aan de lijn plaats bij elke stap. Voer een tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 6 correcte stappen behaalt in de eerste meting. Meet het aantal correcte stappen, tot maximaal 6 stappen. Een stap is incorrect wanneer de leerling van de lijn af stapt, er niet in slaagt om zijn handen op zijn heupen te houden, struikelt of valt. Stop de meting, herinner de leerling aan de juiste manier en voer de tweede meting uit.

**Voorwaarts lopen op een lijn – hak tot teen.** De leerling staat met voeten naast elkaar, de voorkeursvoet op en parallel aan de lijn. De leerling plaatst zijn handen op zijn heupen. De leerling loopt hak-tot-teen voorwaarts, waarbij hij zijn voeten op en parallel aan de lijn plaats bij elke stap. Voer een tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 6 correcte stappen behaalt in de eerste meting. Meet het aantal correcte stappen, tot maximaal 6 stappen. Een stap is incorrect wanneer de leerling er niet in slaagt om hak-tot-teen te lopen, van de lijn af stapt, er niet in slaagt om zijn handen op zijn heupen te houden, struikelt of valt. Stop de meting, herinner de leerling aan de juiste manier en voer de tweede meting uit.

***Staan op één been op een evenwichtsbalk – ogen open.*** De leerling staat met zijn voorkeursvoet op de evenwichtsbalk en met zijn niet-voorkeursvoet op de vloer. De leerling plaatst zijn handen op zijn heupen. De leerling trekt zijn niet-voorkeursbeen achter zich op tot zijn knie een hoek van 90 graden maakt. Het scheenbeen is parallel aan de vloer en de leerling kijkt naar de cirkel. Voer een tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 10 seconden behaald in de eerste meting. Meet het aantal seconden, tot de dichtstbijzijnde tiende van een seconde, dat de leerling de oefening goed uitvoert. Stop de meting na 10 seconden, of wanneer de leerling er niet in slaagt om zijn been ten minste 45 graden gebogen achter zich te houden, zijn handen niet op zijn heupen houdt of van de evenwichtsbalk of stapt/valt.

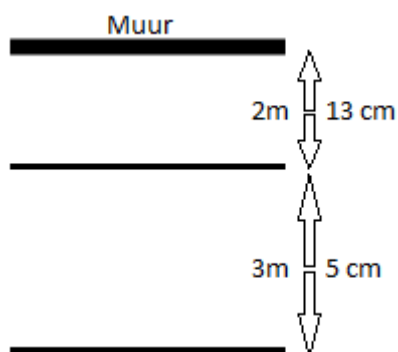
***Staan op één been op een evenwichtsbalk – ogen dicht.*** De leerling staat met zijn voorkeursbeen op de evenwichtsbalk en zijn niet-voorkeursbeen op de grond. De leerling plaatst zijn handen op zijn heupen. De leerling tilt zijn niet-voorkeursbeen achter zich op, met knie 90 graden gebogen en scheenbeen parallel aan de vloer en zijn ogen gesloten. Voer de tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 10 seconden behaalt in de eerste meting. Meet het aantal seconden, tot de dichtstbijzijnde tiende van een seconde, dat de leerling correct blijft staan, tot maximaal 10 seconden. Stop de meting na 10 seconden of wanneer de leerling er niet in slaagt om zijn opgetrokken been onder een hoek van ten minste 45 graden te houden, er niet in slaagt om zijn handen op zijn heupen te houden, van de balk af stapt/valt of zijn ogen opent.

***Op een evenwichtsbalk hak tot teen staan.*** De leerling staat met zijn voorkeursbeen op de evenwichtsbalk en zijn niet-voorkeursbeen op de grond. De leerling plaatst zijn handen op zijn heupen. De leerling neemt één stap vooruit, waarbij hij zijn niet-voorkeursvoet op de evenwichtsbalk plaatst met de hak van zijn voorste voet tegen de teen van zijn achterste voet, en kijkt naar de cirkel. Voer de tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 10 seconden behaalt in de eerste meting. Meet het aantal seconden, tot de dichtstbijzijnde tiende van een seconde, dat de leerling correct blijft staan, tot maximaal 10 seconden. Stop de meting na 10 seconden of als de leerling er niet in slaagt om zijn voeten hak-tot-teen te houden, zijn handen niet op zijn heupen houdt of van de balk stapt/valt.

### **5.1.2 Onderdelen en protocol voor uitvoering subtest BOT2-Balvaardigheid**

***Opstelling.*** Lijnen (tape): Er moeten twee lijnen uitgezet worden parallel aan de muur. De eerste lijn komt op 2 meter en 13 centimeter (lijn voor de leerling). De tweede lijn komt op 3 meter en 5 centimeter afstand van de eerste lijn (lijn voor de testleider). De leerling staat op de eerste lijn (dicht bij de muur) de testafnemer staat bij de tweede lijn (item 2 en 4). Cirkel: Plak de cirkel aan de muur zodat de onderkant van de cirkel op ooghoogte hangt van de gemiddelde leerling (item 7). Zorg dat er voldoende ruimte is voor het dribbelen (item 5 en 6).

***Bal laten vallen en vangen – twee handen.*** De leerling houdt de tennisbal in beide handen vast en strekt zijn armen voor zich uit. De leerling laat de bal vallen en vangt deze met beide handen, na één stuit. De leerling mag vooroverbuigen of bewegen om de bal te vangen. Meet het aantal correct gevangen ballen, tot maximaal 5. De vangballen hoeven niet opeenvolgend te zijn. Een vangbal is incorrect wanneer de leerling de bal tegen zijn lichaam klemt of de bal met één hand vangt.



**Bal laten vallen en vangen – één hand.** De leerling houdt de bal in zijn voorkeurshand en strekt zijn arm voor zich. De leerling laat de bal vallen en vangt deze met zijn voorkeurshand, na één stuit. De leerling mag vooroverbuigen of bewegen om de bal te vangen. Meet het aantal correct gevangen ballen, tot maximaal 5. De vangballen hoeven niet opeenvolgend te zijn. Een vangbal is incorrect wanneer de leerling de bal tegen zijn lichaam klemt, de bal met twee handen vangt of met de niet-voorkeurshand vangt.

**Opgeworpen bal vangen – twee handen.** De leerling staat net achter de lijn. Van achter de testafnemers lijn (op 3,05 meter afstand van de leerling) gooi je de bal voorzichtig onderhands naar de leerling. De bal moet met een kleine boog gegooid worden, zodat deze uitkomt tussen de schouders en het middel van de leerling. De leerling vangt de bal met beide handen. Meet het aantal correct gevangen ballen, tot maximaal 5. De vangballen hoeven niet opeenvolgend te zijn. Een vangbal is incorrect wanneer de leerling de bal tegen zijn lichaam klemt of de bal met één hand vangt. De vangpoging telt niet wanneer de leerling de bal mist omdat deze boven de schouders, onder de knieën of buiten het bereik van de leerling wordt aangegooid. In dit geval gooi je de bal opnieuw!

**Opgeworpen bal vangen – één hand.** De leerling staat net achter de lijn. Van achter de testafnemers lijn (op 3,05 meter afstand van de leerling) gooi je de bal voorzichtig onderhands naar de leerling. De bal moet met een kleine boog gegooid worden, zodat deze uitkomt tussen de schouders en het middel van de leerling. De leerling vangt de bal met zijn voorkeurshand. Meet het aantal correct gevangen ballen, tot maximaal 5. De vangballen hoeven niet opeenvolgend te zijn. Een vangbal is incorrect wanneer de leerling de bal tegen zijn lichaam klemt of de bal met twee handen vangt of de bal met zijn niet-voorkeurshand vangt. De vangpoging telt niet wanneer de leerling de bal mist omdat deze boven de schouders, onder de knieën of buiten het bereik van de leerling wordt aangegooid. In dit geval gooi je de bal opnieuw!

**Dribbelen met de bal – één hand.** De leerling houdt de tennisbal in zijn voorkeurshand en houdt zijn arm voor zich uit. De leerling laat de bal vallen en gebruikt dan zijn voorkeurshand voor elke dribbel. De leerling mag van zijn plek afkomen om te blijven dribbelen. Voer een tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 10 dribbels haalt in de eerste meting. Meet het aantal correcte dribbels, tot maximaal 10 dribbels. Een dribbel is incorrect wanneer de leerling dribbelt met zijn niet-voorkeurshand, de bal vangt of de bal meer dan één keer laat stuiten tussen dribbels door. Stop de meting, herinner de leerling aan de juiste manier en voer een tweede meting uit.

***Dribbelen met de bal – wisselen van hand.*** De leerling houdt de tennisbal in zijn voorkeurs hand en houdt zijn arm voor zich uit. De leerling laat de bal vallen en wisselt dan van hand bij elke dribbel. De leerling mag van zijn plek afkomen om te blijven dribbelen. Voer een tweede meting *alleen* uit *als* de leerling niet de maximale score van 10 dribbels haalt in de eerste meting. Meet het aantal correcte dribbels, tot maximaal 10 dribbels. Een dribbel is incorrect wanneer de leerling niet bij elke dribbel wisselt van hand, de bal vangt of de bal meer dan één keer laat stuiten tussen dribbels door. Stop de meting, herinner de leerling aan de juiste manier en voer een tweede meting uit.

***Een bal gooien naar een cirkel.*** De leerling staat achter de eerste lijn (2,13 meter van de muur) met zijn gezicht naar de muur waar de cirkel opgehangen is. De leerling gebruikt zijn voorkeurs hand om de bal naar de cirkel te gooien. Hij doet dit bovenhands of met een kleine zijwaartse aanpassing. De leerling mag één stap richting de cirkel nemen tijdens het gooien. Zorg er dan echter wel voor dat de leerling ver genoeg achter de lijn staat, zodat hij niet met zijn voet over de lijn heen stapt. Meet het aantal correcte worpen, tot maximaal 5. De correcte worpen hoeven niet opeenvolgend te zijn. Als de leerling de zwarte rand van de cirkel raakt tel je de worp als correct. Een worp is incorrect wanneer de leerling de cirkel mist, onderhands gooit of over de lijn stapt tijdens het gooien.

### **5.1.3 Bevindingen uit de pilotafnames**

Het station BOT2 Balans is in de pilot door 2 beoordelaars beoordeeld bij 16 leerlingen. In het pilotonderzoek is gekeken naar de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor het scoren van de onderdelen van de opdracht BOT2-Balans. Bij de pilot was de spreiding van de scores klein; veel leerlingen kregen een maximale score. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is niet goed vast te stellen door de geringe spreiding van scores, maar lijkt goed (opdracht 1, 2, 3, 6: iedereen maximale score ( $r = 1.0$ ); opdracht 4 zeer hoge overeenstemming; opdracht 5, 7 over enkel één kandidaat incongruent oordeel; opdracht 8 hoge overeenstemming ( $r = .9$ ); opdracht 9 volledige overeenstemming ( $r = 1.0$ )).

Het station BOT2-Balvaardigheid is in de pilot door 2 beoordelaars beoordeeld bij 15 leerlingen. Uit het pilotonderzoek kwam tevens naar voren dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor het station balvaardigheid goed is (opdracht 1, 3, 4, 5, 6, 7 volledige overeenstemming ( $r = 1.0$ ); opdracht 2: iedereen maximale score ( $r = 1.0$ )).

## **5.2 KTK - Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden**

Met de Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) worden aspecten van grove motorische coördinatie gemeten van zowel normaal ontwikkelende kinderen als kinderen met een (motorische) beperking. De KTK bestaat uit 4 testonderdelen waarvan er 3 zijn afgenomen in de huidige peiling: zijwaarts verplaatsen (ZV), zijwaarts springen (ZS) en achterwaarts balanceren (AB). De test-hertest betrouwbaarheid is hoog ( $r = 0.97$ ), wat ook geldt voor de onderdelen die zijn afgenomen (ZV:  $r = 0.84$ ; ZS:  $r = 0.95$ ; AB:  $r = 0.80$ ). Op basis van factoranalyse is gebleken dat de constructvaliditeit van de test goed is (Kiphart & Schilling, 1974, 2007). De ruwe testcores van elk testonderdeel kunnen worden omgezet in een leeftijds- en geslachtsgerelateerd motorisch quotiënt (MQ). Er zijn hiervoor zowel normen beschikbaar van de oorspronkelijke Duitse populatie kinderen (Kiphart & Schilling, 1974, 2007), als van kinderen in Nederlandstalige gebieden.



### 5.2.1 Onderdelen en protocol voor uitvoering

**Opstelling.** Plak met het tape een lijn op de vloer (geeft richting voor het zijwaarts verplaatsen). Neem voldoende ruimte zodat leerlingen zich goed kunnen verplaatsen (3-4 meter). Zorg bij de opbouw dat kinderen naar een muur kijken als ze achterwaarts balanceren. Zorg dat wachtende kinderen niet in het zicht zijn van de leerling die gemeten wordt (bij achterwaarts balanceren).

**Procedure zijwaarts verplaatsen.** De testleider geeft eerst een voorbeeld. Aangeven dat het gaat om tijd, maar dat het breed of smal verzetten van de plankjes invloed kan hebben op het resultaat (je kan de grond raken.) De leerlingen krijgen een oefenpoging (plankjes 3-5 maal verzetten).

Leg de plankjes naast elkaar aan het begin van de lijn (tussenafstand van ongeveer een plankje). De leerling mag zelf kiezen (afhankelijk van hoe hij op de plankjes gaat staan) of hij naar rechts of links gaat verplaatsen. De leerling gaat klaar staan op het plankje. De leerling pakt het andere plankje met beide handen op en legt het aan de andere kant van zich neer. De leerling stapt over naar het andere plankje en pakt vervolgens het vrij liggende plankje weer met twee handen op. Dit voert de leerling 20 seconden uit. De leerling voert de oefening twee keer uit. Tussen de tweede poging zit minstens 10 seconden pauze. Beide keren verplaatst hij zich dezelfde kant op.



Figuur 5.1. - Voorbeeld Zijwaarts verplaatsen.

**Score zijwaarts verplaatsen.** De leerling krijgt een punt wanneer hij het opgepakte plankje aan de andere kant heeft neergelegd. De leerling krijgt een punt wanneer hij met twee voeten overgestapt is op het volgende plankje. De leerling krijgt dus in totaal twee punten voor het verplaatsen naar het volgende plankje (één voor het neerleggen van het plankje naast zich en één voor het overstappen naar het volgende plankje).

Onder het incorrect verplaatsen van de plankjes wordt verstaan het raken van de grond (handen voeten) of het verplaatsen van een plankje met één hand. In eerste instantie wordt de juiste instructie gegeven, maar mag het kind wel doorgaan. Bij twee incorrecte handelingen in één meting wordt de meting opnieuw uitgevoerd. Geef op het scoreformulier met een kruisje aan welke meting

ongeldig is. Meer dan twee ongeldige pogingen worden niet toegestaan. Een leerling heeft daardoor maximaal vier pogingen om in totaal twee keer 20 seconden de opdracht uit te voeren. De score die de leerling in twee metingen haalt is de eindscore.

**Procedure zijwaarts springen.** De testleider geeft eerst een voorbeeld. De leerlingen krijgen een oefenpoging van 5 sprongen. De leerling staat met de voeten bij elkaar aan één kant van de balk (zonder schoenen in tegenstelling tot afbeelding). Armen zijn langs het lichaam. De leerling springt met twee benen tegelijk op en landt met twee benen tegelijk aan de andere kant van de balk. De leerling springt terug over de balk en landt weer aan de kant waar hij startte. Dit voert de leerling 15 seconden uit. De leerling voert de oefening twee keer uit.

**Score zijwaarts springen.** De leerling krijgt één punt per keer dat hij succesvol over de balk heen springt en aan de andere kant van de balk landt. Eén keer heen en weer springen is dus twee punten waard. Onder incorrect springen wordt verstaan het aanraken van de balk, het naast de mat springen of het korte tijd onderbreken van het springen. De eerste keer mag het kind na een fout doorgaan. Geef wel aan wat er anders moet! Deze foutieve sprong telt niet mee. Bij twee incorrecte handelingen binnen één meting wordt de meting opnieuw uitgevoerd. Geef op het scoreformulier duidelijk aan welke meting ongeldig is. Meer dan twee ongeldige pogingen worden niet toegestaan. Een leerling heeft maximaal vier pogingen om in totaal twee keer 15 seconden te springen. De score die de leerling in twee metingen, bij elkaar opgeteld, haalt is de eindscore.



Figuur 5.2. - Voorbeeld zijwaarts springen.

**Procedure achterwaarts balanceren.** De testleider doet de oefening voor en laat hierbij de foto's zien. Hij staat voor de balk van zes cm en stapt daarna op de balk. Vervolgens loopt hij eerst voorwaarts naar het plankje aan het andere eind van de balk. De testleider staat daar even met beide voeten op en gaat dan achterwaarts de hele balk af. De kinderen krijgen een oefenronde waarbij ze eerst voorwaarts balanceren, op het plankje stappen en vervolgens achterwaarts balanceren over de hele balk. (Dit om de lengte van de balk in te kunnen schatten.)

De leerling staat klaar met één voet op het extra plankje voor de balk en één voet op de balk en armen langs het lichaam, de rug naar de balanceerbalk gekeerd. De leerling balanceert achterwaarts op de balk, maximaal acht stappen. Tijdens het balanceren mogen de armen vrij bewegen. De leerling doet deze oefening in totaal drie keer (ongeacht het aantal gezette stappen).

**Score achterwaarts balanceren.** Achterwaartse passen worden geteld met een maximale score van acht punten. Pas als de tweede voet het plankje verlaat en de balk aanraakt (hier begint het balanceren) telt de testleider hardop het aantal stappen mee. Het aantal stappen wordt geteld tot een voet de balk verlaat of de acht punten zijn bereikt. Als het einde van de balk wordt gehaald in minder dan acht stappen, dan wordt wel de maximale score van 8 gegeven. De leerling krijgt drie pogingen en kan dus een maximale score van 24 punten behalen per balk.



Figuur 5.3. - Voorbeeld achterwaarts balanceren

### 5.2.3 Bevindingen uit de pilotafnames

Het station KTK is in de pilot door twee beoordelaars beoordeeld bij 15 leerlingen. Uit de pilot bleek dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor het station KTK over het algemeen goed was (Zijwaarts verplaatsen: Poging 1:  $r = 1.0$ ; Poging 2:  $r = 1.0$ ; (Geen reserve metingen); Achterwaarts balanceren: Volledige overeenstemming bij alle onderdelen ( $r = 1.0$ )). Alleen het onderdeel 'zijdelings springen' bleek moeilijker te beoordelen (vaker reserve nodig en vaker minder goede overeenstemming over beoordeling: Zijwaarts springen: Poging 1:  $r = .68$ ; Poging 2:  $r = .99$ ; Reserve 1:  $r = -.04$ ; Reserve 2: volledige overeenstemming over één kandidaat). Er zijn geen aanpassingen geweest naar aanleiding van het pilotonderzoek.

## 5.3 Eurofit

Met de Eurofit worden aspecten van fitheid gemeten en de test wordt op uitgebreide schaal gebruikt bij kinderen en jongeren. De test bestaat in totaal uit tien testonderdelen, waarvan er drie zijn

afgenomen in de huidige peiling: de vertesprong voor het meten van de explosieve beenkracht, de 10x5 meter loop voor het meten van loopsnelheid en wendbaarheid en de shuttle run test voor het meten van uithoudingsvermogen. De test-hertest betrouwbaarheid van de testonderdelen is adequaat ( $r$  varieert van 0,7-0,9 bij de vertesprong, 0,6-0,9 bij de 10x5 meter loop en 0,7-0,8 bij de shuttle run test) (Vrijkotte et al., 2007). De constructvaliditeit van de test is adequaat (Léger et al., 1988; Van Mechelen et al., 1991).

### 5.3.1 Protocol voor uitvoering subtest Vertesprong

**Instructies aan de leerling.** Ga blootsvoets achter de afzetlijn staan, met je voeten een klein stukje uit elkaar (lichte spreidstand). Veer door je knieën en breng je armen naar achter. Zet vervolgens zo hard als je kunt met twee voeten tegelijk af en spring zo ver als je kunt, terwijl je je armen naar voren zwaait. Probeer te landen met beide voeten bij elkaar, zonder naar achteren of naar voren te vallen. Ik doe de oefening eerst een keer voor. Je mag twee pogingen doen, het beste resultaat telt.

**Score.** De afstand van het achterste lichaamsdeel tot de afzetlijn, gemeten in hele centimeters, afgerond naar beneden. Voorbeeld: een afstand van 1m 56 cm krijgt een score van 156.

**Pogingen.** De test wordt door iedere leerling 2 keer achtereenvolgend uitgevoerd zonder rustpauze. Valt de leerling achteruit of raakt hij/zij de mat met een ander lichaamsdeel, dan wordt naast de twee toegestane pogingen een extra poging toegelaten.

**Tips voor de testleider.** Laat het meetlint haaks op de startlijn liggen aan de zijkant van de mat, tot een lengte van minimaal twee meter. Leg de stok zo snel mogelijk achter de achterste voet en op het meetlint om de afstand te bepalen. Laat de leerling vervolgens nog een keer springen. Wanneer een kind naar voren valt na het landen, telt de eerste landingsplek. Valt een kind naar achteren, of zet het een voet naar achteren, dan telt de achterste voet. Om dit te voorkomen is het raadzaam de oefening even voor te doen en te benadrukken met twee voeten bij elkaar te landen zonder naar voren of achteren te vallen.

### 5.3.2 Protocol voor uitvoering subtest 10x5 meter loop

**Instructies voor de leerling.** Iedereen loopt verplicht met sportschoenen aan. Neem plaats achter de startlijn in een licht gebogen starthouding met je voorste voet net achter de startlijn. Wanneer ik zeg "3,2,1 ... start!", loop je zo snel mogelijk naar de andere lijn. Je moet altijd met beide voeten de lijn passeren, daarna omkeren en zo snel mogelijk teruglopen naar de startlijn, waar je op dezelfde manier moet omkeren. (De handen mogen eventueel de grond raken.) Als je niet met beide voeten achter de lijn omkeert, dan krijg je er straf tijd bij en als je dit meerdere keren doet, moet je de test overdoen. Je loopt in totaal 5 keer heen en weer, dus 10 rechte stukken. Bij de laatste keer, niet afremmen maar doorlopen totdat je over de lijn bent. Ik zal het even voordoen. (Doe de oefening fanatiek voor.) Ik vertel je tijdens het lopen hoe ver je bent.

**Score.** De tijd die nodig is om de afstand van 5 meter, 10 keer af te leggen, gemeten met een nauwkeurigheid van 0.1 seconde. Indien één enkele keer net voor of op de lijn wordt gekeerd, dient er 0.1 strafseconde bij de totale tijd te worden bijgeteld. Bij een toekenning van een straf noteer je die bij straf (1 of 2) op het scoreformulier. Bij poging (1 of 2) op het scoreformulier noteer je de executietijd (zonder strafsecondes). Indien ruim voor de lijn of herhaaldelijk verkeerd gekeerd wordt, dan dient de poging gestopt te worden en moet de test na een korte rustperiode opnieuw worden begonnen.

**Pogingen.** De test wordt door iedere leerling 2 keer uitgevoerd. Tussen de 2 pogingen door is een rustperiode, waarin de overige leerlingen de test kunnen afleggen. De beste tijd van de 2 pogingen geldt als testresultaat.

**Tips voor de testleider.** Meet een afstand af van vijf meter en zet aan beide uiteinden een pion. Zet vervolgens nog twee pionnen neer op dezelfde hoogte maar dan ongeveer twee meter van de vorige pionnen vandaan (breedte van de baan). Plak eventueel met plaktape de lijn tussen de pionnen. Stop de tijd wanneer de leerling de aankomstlijn met één voet overschrijdt. Zeg na elke cyclus (heen en terug) hardop hoeveel cycli al zijn afgelegd. Zorg, in verband met de finish, dat er voldoende uitloopruiimte is aan de kant waar gestart wordt en houd rekening met de afstand tot de muur.

### 5.3.3 Protocol voor uitvoering subtest Shuttle Run Test

**Instructies voor de leerlingen.** Zodra de test begint loop je naar de lijn aan de overkant en tik je met 1 voet de lijn aan. Vervolgens maak je een zo kort mogelijke draai, en loop je in een rechte lijn weer terug naar de andere lijn. Zorg ervoor dat je precies tijdens het volgende piepje de lijn aan de overkant aantikt. Als je te vroeg bent, loop je gewoon door maar pas je je tempo aan. Indien je te snel bent dan moet je op de 20 meter lijn op het piepje wachten en loop je dan door. Als je te laat bent, loop je ook gewoon door en tik je de 20-meterlijn alsnog aan. Zorg ervoor dat je bij het volgende piepje wel op tijd bent. Als je dit niet redt, is de test voorbij. De snelheid van de piepjes loopt na elke halve trap een beetje op, dus je moet steeds sneller aan de overkant zijn om de lijn aan te tikken.

**Score.** De testscore wordt in “trappen” uitgedrukt. Aan het begin van elke halve trap wordt op de cd aangegeven welke trap gaat beginnen. De score van de leerling wordt naar beneden afgerond op de laatste volledig gemaakte halve trap. De test moet worden beëindigd wanneer de leerling zelf opgeeft, de leerling in 2 opeenvolgende keren bij het geluidssignaal de 20-meterlijn verzuimt de 20-meterlijn aan te raken.

**Pogingen.** De test wordt door iedere persoon één keer uitgevoerd. De test mag niet worden uitgevoerd indien een leerling in de week voorafgaande aan de testafname een koortsende ziekte heeft doorgemaakt (griep en dergelijke).

**Tips voor de testleider.** Controleer vooraf de werking van de cd-speler. Leg het verloop van de test uit aan de leerlingen, doe de pivotdraai voor en laat zien wanneer de test beëindigd moet worden. Kies de grootte van de testgroep zodanig, dat per leerling een baan van circa één meter breed beschikbaar is. Stel de leerlingen op aan het uiteinde van het parcours en start de cd-speler. Laat de leerlingen, die het gevraagde tempo niet kunnen volhouden, stoppen en herhaal voor hen de laatstgenoemde testtrap. Dit is hun eindscore.

### 5.3.4 Bevindingen uit de pilotafnames

Het station Eurofit Vertesprong is in de pilot door twee beoordelaars beoordeeld bij 15 leerlingen. Uit het pilotonderzoek kwam naar voren dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor het station Eurofit Vertesprong goed is (Meting 1:  $r = 1.0$ ; Meting 2:  $r = 1.0$ ; Reserve meting:  $r = 1.0$ ).

Het station Eurofit 10x5 meter loop is in de pilot beoordeeld door 2 beoordelaars bij 15 leerlingen. Uit het pilotonderzoek kwam naar voren dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het station Eurofit 10 x 5 meter loop redelijk is (Poging 1, Seconden:  $r = .81$ ). Kandidaten die een 2<sup>e</sup> poging nodig hebben lijken wel moeilijker te beoordelen (Poging 2, Seconden:  $r = .47$ ) en beoordelaars leken iets

te verschillen in het uitdelen van strafpunten (1<sup>e</sup> poging: beoordelaars over 2 kandidaten incongruent oordeel in strafpunten; 2e poging: geen van de kandidaten strafpunten gekregen). De resultaten van de pilot gaven geen reden tot aanpassingen.



## Hoofdstuk 6 Instrumentatie (ankers)

Een deel van de vaardigheden (stations) die bij de leerlingen zijn gemeten in de peiling bewegingsonderwijs is hetzelfde als bij de peiling bewegingsonderwijs in 2006 (van Weerden et al., 2008). Deze stations zijn bedoeld om vast te kunnen stellen of de Nederlandse populatie groep 8 leerlingen vaardiger of minder vaardig op deze specifieke onderdelen zijn geworden. In vergelijking met de stations uit het voorgaande hoofdstuk betreft de inhoud van de anker-stations veel meer vaardigheden die expliciet tijdens het bewegingsonderwijs worden geoefend. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de onderdelen en de protocollen die bij de afname zijn gebruikt. Dit is een verkorte weergave van de protocollen die door de testteams gebruikt zijn. Tenslotte zijn voor ieder anker de resultaten omtrent de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid uit het pilotonderzoek weergegeven. Voor de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid zijn Cohen's kappa's berekend en correlatiecoëfficiënten in het geval van continue variabelen. De mate van overeenstemming tussen beoordelaars werd als onvoldoende beoordeeld als Cohens' kappa kleiner is dan 0.20, als acceptabel als deze tussen 0.20 en 0.40 lag, als aardig als deze tussen 0.40 en 0.60 lag en als goed als deze groter was dan 0.60 (Cohen, 1960). Naar aanleiding van de pilot zijn alle opdrachten geëvalueerd en eventueel aangepast, zie opmerkingen bij de stations. De analyses van de resultaten van deze stations in de peiling zijn verder beschreven in hoofdstuk 9 van dit rapport aangezien een deel van de analyses over alle stations heen heeft plaatsgevonden.

### 6.1 CIT01 - Balanceren instabiel

#### 6.1.1 Protocol voor uitvoering

**Opstelling.** De Zweedse bank van 3.60 m lang, met een onderlat van 7 cm breed, wordt omgekeerd opgehangen aan het ringstel. De bank wordt afhankelijk van het te gebruiken systeem – eventueel m.b.v. een trapezestok – vastgemaakt. Het hoogste punt van het balanceervlak bevindt zich op ca. 90 cm hoogte. Het uiteinde van de bank rust op een turnmat om beschadiging van de vloer te voorkomen. Op 80 cm voor het einde van de bank is een streepje met tape aangebracht (eindmarkering) en op 50 cm van het beginpunt eveneens (beginmarkering). Let op: Zorg er bij een kortere balk voor dat de looplengte altijd gelijk is (2,30 meter), dus pas de markering met de tape zonodig aan. Twee turnmatten naast elkaar in de lengte onder de ring en één mat in de breedte onder het beginpunt van de bank. Markeerschijven/pionnen aan weerszijden van de bank aan het begin op de turnmat plaatsen.





Figuur 6.1. - Voorbeeld balanceren instabiel

Aspect	Oordeel	Score
Loopt binnen 4 seconden omhoog	Ja	1
	Nee	0
Balansverstoring* tijdens het omhoog lopen	Ja, maar opgevangen	2
	Ja, en valt	1
	Nee	0
Halve draai bovenaan	Zonder steun en vlot**	3
	Zonder steun maar langzaam	2
	Met steun aan touwen/testleider	1
	Valt	0
Loopt binnen 4 seconden omlaag	Ja	1
	Nee	0
Balansverstoring* tijdens het omlaag lopen	Ja, maar opgevangen	2
	Ja, en valt	1
	Nee	0
Stapt of springt beheerst af op het afstappunt	Ja	1
	Nee	0

\* Balansverstoring: als romp en/of benen buiten de as raken;

\*\* Binnen 5 seconden

**Procedure.** De leerling loopt in doorgaand tempo tot voorbij het eindmarkeringspunt op 80 cm voor het einde van de bank. De leerling maakt een halve draai zonder aanraking van de touwen in een doorgaand tempo, zonder balansverstoringen in romp en/of benen. De leerling loopt weer naar beneden tot voorbij de beginmarkering dat de laatste 50 centimeter aanduidt.

**Aandachtspunten.** De testleider loopt mee naast de leerling met een vuist omhoog en verleent zo nodig hulp. Als een leerling valt, dan mag hij/zij het één keer opnieuw proberen en starten bij het punt waar hij/zij gevallen is. Elke leerling doet de activiteit drie keer achter elkaar. Zorg ervoor dat er

tussendoor tijd is om de observatie op te schrijven. Observeer de tweede en derde oefening en vul deze afzonderlijk van elkaar in op de beoordelingsformulieren.

**Instructie.** Kun jij omhoog en omlaag lopen zonder de touwen aan te raken? Val je van de bank af, dan stap je weer de bank op en ga je door waar je gebleven was. Tot dat punt mag de testleider je helpen. Maak een halve draai bovenaan voorbij het streepje en stap ook voorbij het streepje af op het afstappunt. Je mag de oefening drie keer doen.

### 6.1.2 Bevindingen uit de pilotafname

Het station balanceren instabiel is in de pilot door twee beoordelaars beoordeeld bij 16 leerlingen. Uit het pilotonderzoek kwam naar voren dat het station balanceren over een instabiel vlak een wisselende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid had. De evaluatie van de resultaten gaf echter geen aanleiding de opdracht aan te passen.

- Poging 2:
  - Loopt binnen 4 seconden omhoog: kappa = .62;
  - Balansverstoring tijdens het omhoog lopen: kappa = .44;
  - Halve draai bovenaan: kappa = .70;
  - Loopt binnen 4 seconden omlaag: kappa = .60;
  - Balansverstoring tijdens het omlaag lopen: kappa = .74;
  - Stapt of spring beheerst af: over 2 kandidaten incongruent oordeel;
- Poging 3:
  - Loopt binnen 4 seconden omhoog: kappa = .57;
  - Balansverstoring tijdens het omhoog lopen: kappa = .56;
  - Halve draai bovenaan: kappa = .43;
  - Loopt binnen 4 seconden omlaag: kappa = .81;
  - Balansverstoring tijdens het omlaag lopen: kappa = .51;
  - Stapt of spring beheerst af: kappa = 1.0.

## 6.2 CIT02 - Touwzwaaien landing halve draai

### 6.2.1 Protocol voor uitvoering

**Opstelling.** Vier kastdelen in de lengte, 75-80 cm. Eén touw met knoop op 90 cm één lange mat onder de zwaai baan met daarop één turnmat in de lengte op 1.75 cm afstand van het ophangpunt van het touw als landingspunt.

**Procedure.** De leerling staat met een touw op de kast. De leerling springt omhoog en zwaait naar voren toe. Aan het eind van de voorzwaai maakt de leerling een halve draai en landt op de turnmat. Laat de leerling het driemaal achter elkaar proberen.

**Instructie.** Kun jij zwaaien en precies op de turnmat landen? Je mag op de knoop zitten, maar het hoeft niet. Land met je gezicht en voeten naar de kast toe. Je mag het drie keer proberen.



Figuur 6.2. - Voorbeeld Touwzwaaien landing halve draai

Aspect	Oordeel	Score
Start met de afsprong	Duidelijk naar achter*	3
	Duidelijk omhoog	2
	Actief, naar voren	1
	Passief, laat zich vallen	0
Gebruik van de knoop	Ja	1
	Nee	0
Landing op de turnmat	Ja	1
	Nee	0
Landing met halve draai	Ja	1
	Nee	0
Landing op twee voeten en staat stil	Ja	2
	Nee	1
	Valt	0

\*Bij afspringen van de kast is naar achteren afspringen, ook altijd omhoog springen. Dan alleen naar achteren als score geven.

### 6.2.2 Bevindingen uit de pilotafname

Het station touwzwaaien is in de pilot door drie beoordelaars beoordeeld bij 16 leerlingen. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid was wisselend: relatief laag voor de eerste en laatste opdracht van poging drie:

- Poging 3 Start met de afsprong: kappa = .26;
- Poging 3 Landing op twee voeten en staat stil: kappa = .02.

De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is redelijk tot hoog voor de overige opdrachten:

- Poging 2 Start met de afsprong: kappa = .38;

- Posing 2 Gebruik van de knoop: kappa = .82;
- Posing 2 Landing op de turnmat (iedereen maximale score, kappa = 1.0);
- Posing 2 Landing met halve draai: kappa = .84;
- Posing 2 Landing op twee voeten en staat stil: kappa = .63;
- Posing 3 Gebruik van de knoop: kappa = .67;
- Posing 3 Landing op de turnmat: (iedereen maximale score, kappa = 1.0);
- Posing 3 Landing met een halve draai: kappa = .87).

Na de pilotafname is de instructie behorend bij het station niet aangepast. Na analyse van de uiteindelijke data is bekeken of enkele opdrachten eventueel niet meegenomen moeten worden in de verdere analyses.

## 6.3 CIT03 - Wendsprong over de kast

### 6.3.1 Protocol voor uitvoering

**Opstelling.** Twee banken naast elkaar in de lengte voor de trampoline. Minitrampoline voor de kast (schuin: voorzijde ca. 35 cm, achterzijde ca. 55 cm). Landingsmat in de breedte achter de kast. Opstelling aaneengesloten achter elkaar.

**Procedure.** De leerling loopt/rent over de banken naar de trampoline. De leerling zet met twee voeten af in het midden van de trampoline. De leerling plaatst de handen op de kast en maakt een wendsprong. De leerling landt met het gezicht naar de kast. De leerlingen geven voor de aanloop met een armgebaar aan of ze linksom of rechtsom springen. De oefening wordt door twee leerlingen voorgedaan: eenmaal linksom gehurkt laag (onder de heupen) en eenmaal rechtsom gehurkt hoog (boven de heupen).



Figuur 6.3. - Voorbeeld wendsprong over de kast

**Aandachtspunten.** De testleider staat achter de kast om de landing te beveiligen. De leerling moet aangeven welke kant wordt gekozen. Er zijn twee beoordelaars. Omdat het een voor veel leerlingen

lastige opdracht is, worden twee oefenbeurten toegestaan. In totaal springt een leerling dus 4 keer. Als ingrijpen van testleider noodzakelijk is, wordt vanaf dat moment de opdracht niet meer gescoord. De leerling mag wel verder springen als er nog een sprong te gaan is.

**Instructie.** Kun je over de kast springen? Geef aan of je de handen links of rechts plaatst. Zo nodig pakt de testleider je bij de bovenarm vast. Je mag het drie keer proberen.

Aspect	Oordeel	Score
Afzet in het midden van de minitramp	Ja	1
	Nee	0
Passeert de kast met benen	Gestrekt boven de heupen	3
	Gebogen boven de heupen	2
	Gebogen onder/gelijk aan de heupen	1
	Raakt kast aan/passeert de kast niet	0
Landing op twee voeten tot stand in balans	Ja	1
	Nee	0
Landing met gezicht en voeten in de aanlooprichting	Ja	1
	Nee	0

### 6.3.2 Bevindingen uit de pilotafname

Het station wendsprong over de kast is in de pilot door twee beoordelaars beoordeeld bij 12 leerlingen. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het onderdeel bleek aan de lage kant:

- Poging drie
  - Afzet in het midden van de minitramp: kappa = -.14
  - Passeert de kast met de benen: gamma = 1.0;
  - Landing op twee voeten tot stand in balans: kappa = .11;
  - Landing met gezicht en voeten in de aanlooprichting: kappa = .63;
- Poging vier
  - Afzet in het midden van de minitramp: over 2 kandidaten incongruent oordeel;
  - Passeert de kast met de benen: gamma = .70;
  - Landing op twee voeten tot stand in balans: kappa = .40;
  - Landing met gezicht en voeten in de aanlooprichting: kappa = .50.

Naar aanleiding van de pilotafname is besloten om dit onderdeel steeds door twee testleiders te laten observeren. Voor één testleider is het erg lastig een positie te vinden van waaruit alle vier aspecten goed te beoordelen zijn. Door twee testleiders te gebruiken kan één testleider zich richten op de afzet in de trampoline en het passeren van de kast, terwijl de andere testleider zich kan richten op de landing.

## 6.4 CIT04 - Rollen over verhoogd vlak

### 6.4.1 Protocol voor uitvoering

**Opstelling.** Dubbelverende reutherplank op 30 cm van het rolvlak (markeer deze met tape). Drie keer twee op elkaar geplaatste banken met daarop een dikke mat. Aanlooproute van drie meter vanaf de lage kant van de plank.

**Procedure.** De leerling loopt over een afstand van drie meter aan. De leerling zet met twee voeten tegelijk af van de reutherplank. De leerling plaatst beide handen vooraan op de landingsmat, zonder op het hoofd te steunen en rolt over de mat. De oefening wordt op de videoinstructie twee maal voorgedaan: voorbeeld 1: Met steun van handen tot hurkzit. Voorbeeld 2: Met steun van handen via hurkzit snel tot stand.

**Aandachtspunten.** De testleider staat aan de voorkant van de landingsmat om de rol te beveiligen. Het rollen zonder gebruik van de handen is niet toegestaan. De oefeningen worden uitgevoerd per leerling. Elke leerling rolt drie keer achter elkaar.

**Instructie.** Kun je over de kop rollen en weer gaan staan? Je mag het drie keer uitvoeren.



Figuur 6.4. - Voorbeeld rollen over verhoogd vlak

Aspect	Oordeel	Score
Leerling raakt na handenplaatsing de mat het eerst met	Billen, voeten	2
	Schouders, rug	1
	Hoofd	0
Leerling rolt recht (in het sagittale vlak)	Ja	2
	Nee	1
	Kan niet rollen	0
Leerling komt na de rol	Tot stand*	2
	Tot hurkzit	1
	Anders (ruglig, langzit)	0

\*komt na de rol tot stand: in een doorgaande beweging via hurkzit

**Reguleringsdoel.** Testleider geeft voordat de kinderen starten elk kind een blaadje met daarop de beoordelingscriteria voor rollen. Hij vraagt of elk kind de derde rol wil beoordelen van zijn groepsgenootjes. (Dit is in 2006 door 20% ( $N = 150$ ) van de leerlingen uitgevoerd). Wil je aankruisen hoe de derde koprol gaat voor elk lid van je team? In 2016 is dit onderdeel voor alle leerlingen die dit station doorlopen.

#### 6.4.2. Bevindingen uit de pilotafname

Het station rollen over verhoogd vlak is in de pilot door twee beoordelaars beoordeeld bij 15 leerlingen. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid bleek redelijk te zijn:

- Posing twee:
  - Leerling raakt na handenplaatsing de met het eerste met: kappa = .84;
  - Leerling rolt recht: kappa = .71;
  - Leerling komt na de rol: kappa = .82;
- Posing drie
  - Leerling raakt na handenplaatsing de met het eerste met: kappa = .75;
  - Leerling rolt recht: kappa = .45;
  - Leerling komt na de rol: kappa = 1.0.

De pilot gaf geen aanleiding om de opdracht aan te passen.

### 6.5 CIT05 - Mikken op verhoogd doel

#### 6.5.1 Protocol voor uitvoering

**Opstelling.** Er zijn vier plaatsen gemarkeerd, allen gemeten vanaf het midden onder het bord: twee meter recht voor de basket (standaard hoogte 2,05 meter), drie meter recht voor de basket, rechts voor de basket op de lijn van twee meter, links voor de basket op de lijn van twee meter.

**Procedure.** De leerling probeert vanaf elke plaats vijf keer de bal in de basket te gooien. De testleider ziet er op toe dat de leerling op de markeerschijf staat (of de pionnen tussen de voeten heeft). Elke leerling gooit in totaal 20 keer achter elkaar.

**Instructie.** Kun jij de bal in de basket gooien? Je mag van elke afstand vijf keer achter elkaar gooien.



Figuur 6.5. - Voorbeeld mikken op verhoogd doel.

De leerling	2 meter voor					3 meter voor					Rechts					Links				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Scoort																				
Raakt het bord of de ring																				
Mist																				

### 6.5.2 Bevindingen uit de pilotafname

Het station mikken op verhoogd doel is in de pilot door twee beoordelaars beoordeeld bij 15 leerlingen. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het station bleek goed te zijn en daarom is de opdracht niet aangepast:

- Twee meter:
  - Posing 1: kappa = 1.0;
  - Posing 2: kappa = .88;
  - Posing 3: kappa = .67;
  - Posing 4: kappa = .73;
  - Posing 5: kappa = .87;
- Drie meter:
  - Posing 1: kappa = .83;
  - Posing 2: kappa = .88;
  - Posing 3: kappa = .89;
  - Posing 4: kappa = 1.0;
  - Posing 5: kappa = 1.0;
- Rechts:
  - Posing 1: kappa = 1.0;
  - Posing 2: kappa = .77;
  - Posing 3: kappa = .89;
  - Posing 4: kappa = 1.0;
  - Posing 5: kappa = 1.0;
- Links:
  - Posing 1: kappa = 1.0;
  - Posing 2: kappa = 1.0;
  - Posing 3: kappa = 1.0;
  - Posing 4: kappa = 1.0;
  - Posing 5: kappa = 1.0.

## 6.6 CIT06 - Kaatsenballen met kleine bal via muur

### 6.6.1 Protocol voor uitvoering

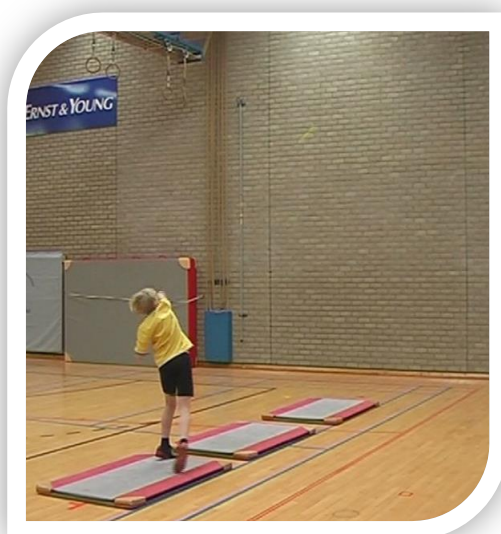
**Opstelling.** Een vrije, vlakke wand. Op afstanden van 3, 5 en 7 meter wordt een turnmat in de lengte neegelegd. Voor het reguleringsdoel: Lijn tussen twee palen hoog op de muur: vier meter. Vijf meter voor de muur wordt een turnmat in de breedte neergelegd.

**Procedure.** De leerling staat op de drie meter mat met een tennisbal in de hand. De leerling werpt drie keer tegen de muur en vangt deze staand op de mat. Deze handelingen worden herhaald voor de de matten die op vijf meter en zeven meter afstand liggen. Geen mondelinge instructie ten aanzien van 'welk been voor'.



**Instructie.** Doe de oefening voor door per matje 3 keer te gooien en vangen. Kun jij de bal gooien? De bal mag niet stuiten. Je mag op elke mat drie keer gooien. Probeer tijdens het werpen en vangen met beide voeten op de mat te blijven staan. Je mag de (volgende) bal pas gooien wanneer ik het zeg.

**Reguleringsdoel.** Als het werpen en vangen van een tennisbal is beoordeeld, gaat de leerling op een matje staan dat vijf meter van de muur af in de breedte ligt. De leerling mag op deze mat tien keer de bal gooien (boven de vier meter lijn) en vangen. De testleider vraagt aan de leerling: - Hoeveel keer denk je dat je de bal op de mat kunt vangen? - Zullen we eens kijken of je dat goed hebt ingeschat?



Figuur 6.6. - Voorbeeld kaatsenballen tegen de muur.

De leerling...	3 meter			5 meter			7 meter		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
...werpt bovenhands									
...werpt contralateraal (tegengestelde been voor)									
...vangt de bal op de mat									

### 6.6.2 Bevindingen uit de proefafname

Het station kaatsenballen met kleine bal is in de pilot door twee beoordelaars beoordeeld bij 15 leerlingen. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van kaatsenballen met kleine bal via muur bleek over het algemeen goed te zijn. Alleen het beoordelen van contralateraal werpen op de vijf meter bleek lastig (vijf meter, poging één: werpt contralateraal:  $\kappa=.423$ ; vijf meter, poging twee: werpt contralateraal:  $\kappa=-.190$ ; vijf meter, poging drie: werpt contralateraal:  $\kappa=.328$ ). Voor de overige opdrachten zijn de  $\kappa$ 's hieronder weergegeven.

- Drie meter, poging één:
  - Werpt bovenhands:  $\kappa=.76$ ;
  - Werpt contralateraal:  $\kappa=1.0$ ;

- Vangt de bal op de mat:  $\kappa=.82$ ;
- Drie meter, poging twee:
  - Werpt bovenhands:  $\kappa=.76$ ;
  - Werpt contralateraal:  $\kappa=.76$ ;
  - Vangt de bal op de mat:  $\kappa=.72$ ;
- Drie meter, poging drie:
  - Werpt bovenhands:  $\kappa=.76$ ;
  - Werpt contralateraal:  $\kappa=.76$ ;
  - Vangt de bal op de mat:  $\kappa=1.0$ ;
- Vijf meter, poging één:
  - Werpt bovenhands:  $\kappa=.58$ ;
  - Vangt de bal op de mat:  $\kappa=1.0$ ;
- Vijf meter, poging twee:
  - Werpt bovenhands:  $\kappa=1.0$ ;
  - Vangt de bal op de mat:  $\kappa=1.0$ ;
- Vijf meter, poging drie:
  - Werpt bovenhands:  $\kappa=1.0$ ;
  - Vangt de bal op de mat:  $\kappa=.82$ ;
- Zeven meter, poging één:
  - Werpt bovenhands:  $\kappa=1.0$ ;
  - Werpt contralateraal:  $\kappa=1.0$ ;
  - Vangt de bal op de mat:  $\kappa=1.0$ ;
- Zeven meter, poging twee:
  - Werpt bovenhands:  $\kappa=.76$ ;
  - Werpt contralateraal:  $\kappa=1.0$ ;
  - Vangt de bal op de mat: over 1 kandidaat een incongruent oordeel;
- Zeven meter, poging drie:
  - Werpt bovenhands:  $\kappa=1.0$ ;
  - Werpt contralateraal: over 2 kandidaten een incongruent oordeel;
  - Vangt de bal op de mat:  $\kappa=1.0$ .

Er is geen aanpassing aan dit station gedaan naar aanleiding van de pilot afnames. Bij de analyse van de uiteindelijke data zal moeten blijken of het onderdeel contralateraal werpen meegenomen zal moeten worden in de verdere analyses.

## 6.7 CIT07 - Tennissen via de muur

### 6.7.1 Protocol voor uitvoering

**Opstelling.** Een vrije, vlakke wand waarvoor een vak is afgebakend met meerdere pionnen. Zijlijnen van het vak zijn gemarkeerd met tape. Het vak is 3,5 meter breed en 5 meter diep. Op een meter van de muur loopt een streep van tape. Voor de muur hangt een toverkoord op 1,50 meter hoogte opgehangen aan palen.

**Procedure.** De leerling staat midden in het vak met een tennisracket en bal in de hand. De leerling laat de bal op de grond stuiten en speelt de bal boven de lijn tegen de muur. De leerling ontvangt na de stuit de bal weer opnieuw met het racket en herhaalt de oefening. De bal wordt tien keer gespeeld. Als de bal buiten het vak raakt, haalt de leerling deze zelf op. De tijd loopt door. De testleider doet de oefening voor waarin de bal zowel met de forehand als met de backhand wordt gespeeld.

**Instructie.** Kun jij de bal tien keer tegen de muur spelen met een stuit? Probeer boven de lijn te spelen. Daarna krijg je een halve minuut tijd. Probeer zo vaak mogelijk de bal tegen de muur te slaan, met of zonder stuit. Als de bal buiten het vak raakt, pak je 'm zelf en speelt dan door. Let op: de tijd blijft doorlopen. Doe als testleider de oefening voor waarin je zowel de bal met de forehand als met de backhand speelt. De bal wordt tien keer gespeeld.



Figuur 6.7. - Voorbeeld tennissen tegen de muur.

Aspect	Score 1	Score 2
	bij 10x slaan	in 30 seconden
Aantal correcte slagen (boven de lijn)		
Aantal keren buiten het vak		

### 6.7.2 Bevindingen uit de pilotafname

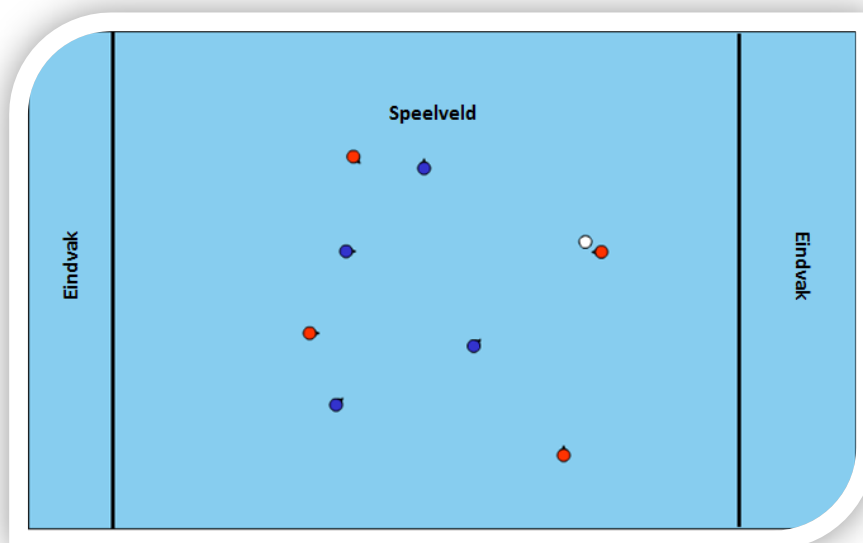
Het station tennissen via de muur is in de pilot door twee beoordelaars beoordeeld bij 14 leerlingen. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van tennissen tegen de muur was goed: (score1, correcte slagen:  $r = .71$ ; score1, buiten vak:  $r = .70$ ; score2, correcte slagen:  $r = .88$ ). Alleen het item 'aantal keren buiten vak in 30 sec' lijkt iets moeilijker te beoordelen ( $r = .53$ ). De resultaten gaven geen aanleiding de instructie van het station verder aan te passen.

## Hoofdstuk 7 Instrumentatie (doelspel)

Het laatste station welke in de peiling bewegingsonderwijs is afgenomen is speciaal voor deze peiling ontwikkeld. Tik- en doelspelen zijn de leerlijnen die in het bewegingsonderwijs het vaakst aangeboden worden. Deze mogen daarom in een peiling binnen dit domein niet ontbreken. Vanwege de complexiteit van het meten van de vaardigheden van de leerlingen in deze domeinen is ervoor gekozen om een doelspel in de peiling op te nemen, namelijk het doelspel Eindvakbal. In paragraaf 4.3 is de ontwikkeling van het doelspel in de pilotafnames beschreven. De ervaringen van de pilotafname duiden erop dat het spel Eindvakbal snel te spelen is (ook in het speciaal basisonderwijs), dat dit spel dynamisch is en dat kinderen voldoende gelegenheid hebben om hun spelvaardigheid in een relatief korte periode te laten zien. Ook kunnen leerlingen in dit spel verschillende rollen laten zien (balbezitter, aanvaller zonder bal en verdediger). In het huidige hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de protocollen en regels die bij de afname zijn toegepast (7.1). Ook zijn de resultaten van de analyse van interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de tweede pilotafname gepresenteerd (7.2). De analyses van de resultaten van deze stations in de peiling zijn verder beschreven in hoofdstuk 9 van dit rapport aangezien een deel van de analyses over alle stations heen heeft plaatsgevonden.

### 7.1 Protocol voor uitvoering

**Opstelling in de zaal.** Het speelveld bestaat uit de hele zaal waarbij het spel over de lengte van de zaal wordt gespeeld. Dit houdt in dat een zaal van 20x10m volledig gebruikt wordt. In geval van een grotere zaal wordt het speelveld uitgezet met pionnen. Aan beide korte zijdes van de zaal is een eindvak van 1m diep gemaakt die de volle breedte van het speelveld beslaat (zie Figuur 7.1) Het eindvak is aangegeven met pionnen.



Figuur 7.1. - Opstelling Eindvakbal

**Speluitleg.** De leerlingen spelen vier tegen vier (onderscheiden met hesjes/lintjes). Wanneer de klas kleiner is wordt er drie tegen drie gespeeld. Wanneer de klas groter is wordt er maximaal vijf tegen vijf gespeeld. Bij ongelijke aantallen zal er één wissel zijn. Naast de twee teams is er in het spel ook altijd een spelleider aanwezig (witte puntje in Figuur 7.1).

Twee partijen van vier spelers proberen een bal minimaal vier keer over te spelen en daarna een speler in het eigen eindvak aan te spelen. In de variant die tijdens de peiling is gespeeld, staat er altijd een speler van het team in het eindvak (dit in tegenstelling tot Figuur 7.1). Er wordt alleen een punt gerekend wanneer de bal tenminste vier keer is overgespeeld. De andere partij probeert de bal te onderscheppen.

Als de bal tegen de muur komt dan is de bal uit en krijgt de tegenstander de bal. Bij een grote zaal is de bal uit als deze over de lijn is. Loopregel is dat de balbezitter maximaal twee passen mag maken daarna mag de speler niet meer lopen en moet hij de bal overspelen naar een teamgenoot.

**Gewenste gedragingen van de spelers.** Aanvaller gewenste gedragingen: 1) Speelt in overzichtelijke spelsituatie geregeld goed af, 2) Stelt zich op als medeaanvaller in aanspeelbare positie (in richting van het eindvak), en 3) Vangt de bal in eenvoudige situaties. Verdediger gewenste gedragingen: 1) Stelt zich op tussen balbezitter en ontvanger richting het eindvak, 2) Loopt mee met aanvallende speler, zodat hij de bal kan onderscheppen, en 3) Onderschept de bal bij fouten van de balbezittende partij. Bij de beoordeling worden de volgende rollen en niveaus onderscheiden:

Score	Balbezitter	Mede-aanvaller	Verdediger
1	Geen balbezit.	Staat stil en volgt het spel verder niet.	Volgt spel nauwelijks en stelt zich niet bewust op tussen doel en balbezitter.
2	Speelt aarzelend en gooit niet te vangen ballen naar medespelers.	Volgt het spel en beweegt, maar vindt geen ruimte.	Stelt zich passief op tussen doel en balbezitter.
3	Speelt doelgericht over en gooit ballen die medespelers kunnen vangen.	Zorgt voor vrije positie en vangt de bal, creëert scoringskans voor zichzelf.	Speelt actief mee over het hele veld, verdedigt bij scoringskansen dichtbij.
4	Speelt medespelers in scoringspositie aan via schijnbewegingen. Scoort en/of onderneemt doelpoging.	Creëert scoringskansen via schijnbewegingen en neemt op het juiste moment scoringspositie in.	Voorziet schijnbewegingen, schermt risicovolle afspeellijnen af, onderschept ballen.

**Procedure en observatieschema.** Na een korte instructie door de kwaliteitsmedewerker of testleider met ALO-achtergrond beginnen de leerlingen met oefenen. Inclusief het oefenen zal het spel 10 minuten gespeeld worden. Het observeren duurt 8 minuten en begint na de twee minuten oefenen.

Voor een gestructureerde observatie is een doordraaischema gemaakt, zodat het voor de testleiders duidelijk is welke leerling ze op welk moment dienen te observeren, zodat de spelleider weet welke

leerling op welk moment in het eindvak dient te staan, en zodat iedere leerling een keer in het eindvak komt te staan. Ook zorgt het doordraaischema er altijd voor dat de leerling die in het eindvak staat niet wordt geobserveerd. In principe draaien de leerlingen elke twee minuten door. We geven hier een voorbeeld van het doordraaischema voor de situatie waarin Eindvakbal vier tegen vier gespeeld wordt.

Eerst 2 minuten oefenen: Leerling nummer 3 staat hierbij in het eindvak.

Acht minuten spelen met observaties: Op elk team dat actief is, worden 2 testleiders gezet. Iedere testleider observeert 4 spelers die in hetzelfde team actief zijn. Beide testleiders nemen een andere volgorde van observeren aan. In totaal zijn er vier testleiders nodig voor de observatie van Eindvakbal.

In de acht minuten spelen wordt iedere leerling per testleider twee keer geobserveerd. Elke periode van observatie duurt één minuut. Iedere leerling wordt derhalve vier minuten geobserveerd. Verdeling binnen de minuut per leerling: 40 seconden observeren, 20 seconden observaties op formulier zetten. Deze 20 seconden zijn ook bedoeld om de doordraaitijd op te vangen. Elke speler krijgt gedurende elke periode van observatie een score voor balbezitter, medeaanvaller en verdediger.

Voor ieder team wordt een testleider één en twee aangewezen. Zij hanteren de volgende volgorde bij de observaties.

- Testleider één: nummer 1/nummer 2/nummer 3/nummer 4.
- Testleider twee: nummer 4/nummer 3/nummer 2/nummer 1.

## 7.2 Bevindingen uit de pilotafname

In de pilot is het doelspel door vier beoordelaars beoordeeld. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van het doelspel op de verschillende onderdelen is redelijk.

- Observatie 1, Testleider 1:
  - Balbezit:  $r = .62$ ;
  - Mede-aanvaller:  $r = .52$ ;
  - Verdediger:  $r = .56$ ;
- Observatie2, Testleider 1:
  - Balbezit:  $r = .75$ ;
  - Mede-aanvaller:  $r = .65$ ;
  - Verdediger:  $r = .67$ ;
- Observatie1, Testleider 2:
  - Balbezit:  $r = .81$ ;
  - Mede-aanvaller:  $r = .75$ ;
  - Verdediger:  $r = .54$ ;
- Observatie2, Testleider 2:
  - Balbezit:  $r = .82$ ;
  - Mede-aanvaller:  $r = .83$ ;
  - Verdediger:  $r = .65$ .

Ondanks dat dit station een relatief complex station betreft, geven de resultaten van de pilot aan dat het doelspel Eindvakbal goed te beoordelen is. Eindvakbal kwam daarmee goed uit de pilot naar voren. De overeenstemming lijkt iets hoger bij de tweede observatie van leerlingen in vergelijking met de eerste observatie. Bij een vergelijking van de verschillende rollen, is het beoordelen van de rol van balbezitter het meest betrouwbaar te observeren.

## Hoofdstuk 8 Instrumentatie (vragenlijsten)

Naast de stations waarin de motorische vaardigheden van de leerlingen werden gemeten zijn motivatie, psychologische basisbehoeften en inschatting van eigen sportieve vaardigheden gemeten middels een vragenlijst voor de leerlingen. De leerlingen hebben deze gedurende de afname van de peiling ingevuld. Voor scholen in het speciaal basisonderwijs werd de mogelijkheid geboden om de vragenlijst na afloop van de peilingafname in de klas in te vullen, zodat de leerlingen meer tijd hadden om de vragen rustig te beantwoorden. In paragraaf 8.1 bespreken we de belangrijkste schalen uit de leerlingvragenlijst. Hierbij wordt eerst weergegeven wat over deze schalen bekend is uit voorgaand onderzoek en waarom deze schalen voor de huidige populatie geschikt zijn.

Naast de vragenlijst aan leerlingen is ook een vragenlijst voorgelegd aan de leerkrachten bewegingsonderwijs en algemeen aan de scholen. Deze vragenlijsten zijn bedoeld om meer zicht te krijgen op de achtergrond van de docenten die de lessen bewegingsonderwijs geven en het aanbod op de scholen die aan de peiling hebben deelgenomen. De paragrafen 8.2 en 8.3 geven een overzicht van de ontwikkeling van deze twee vragenlijsten en de documenten die daaraan ten grondslag liggen. De gebruikte vragenlijsten zijn als bijlagen bij dit rapport gevoegd.

### 8.1 Leerlingvragenlijst

#### 8.1.1 CARR

De CARR-vragenlijst meet de psychologische behoeften van leerlingen in het bewegingsonderwijs en bestaat uit vier domeinen: Competentie, Autonomie en Relatie (verbondenheid) met klasgenoten en Relatie (verbondenheid) met de leerkracht (Van Aart et al., 2017). De vragenlijst is ontwikkeld op basis van de BPNES (Basic Psychological Needs in Exercise Scale) (Vlachopoulos & Michailidou, 2006), welke reeds gevalideerd is in oudere populaties. De CARR is ontwikkeld en gevalideerd bij basisschoolkinderen. De definitieve vragenlijst bestaat uit de vier genoemde subschalen en in totaal 18 vragen. De interne consistentie van alle subschalen is adequaat ( $Rho > .70$ ), de test-hertestbetrouwbaarheid is redelijk tot goed (Kappa's variëren tussen .21-.60) en de subschalen zijn valide (schaalbaarheidsfactor  $H > .40$ ). Alleen de waarden van de autonomie subschaal liggen wat lager ( $Rho = .67$ ;  $H = .38$ ) (Van Aart et al., 2017).

Vraag 3: De volgende vragen gaan over hoe je de gymles beleeft. Je mag 1 antwoord aankruisen.					
		Helemaal niet waar	Niet waar	Soms waar, soms niet waar	Waar Helemaal waar
1	Tijdens de gymles kan ik het goed met mijn gymleraar vinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figuur 8.1. - Voorbeeld van een item uit de CARR vragenlijst

In Figuur 8.1 is een voorbeeld gegeven van een item uit de CARR-vragenlijst. Bij deze vragenlijst is het de bedoeling dat de leerlingen bij iedere stelling één antwoord aankruisen op een schaal van



helemaal niet waar (1) tot helemaal waar (5). Desondanks blijkt dat een deel van de leerlingen twee vakjes heeft aangekruist in plaats van één. Hier is als volgt mee omgegaan, in het geval dat een enkel hokje is aangekruist is de waarde overgenomen. Bij dubbele responsen is er voor gekozen om het gemiddelde te nemen. Bijvoorbeeld wanneer het vakje 'Niet waar' (2) en het vakje 'Soms waar, soms niet waar' (3) aangekruist zijn, is de score het gemiddelde van 2 en 3 dus 2,5. Als de vakjes verder uit elkaar liggen is dit lastiger. Dit komt relatief weinig voor. Om zo min mogelijk verlies aan leerlingen te hebben is ok hier gekozen om het gemiddelde te nemen. Dus als zowel 'Niet waar' (2) als 'Waar' (4) zijn aangekruist is de score gemiddeld 3.

In Tabel 8.1 is een overzicht gegeven welke items bij welke schalen zouden moeten horen. De factoranalyse bevestigt dat de schalen geformeerd kunnen worden zoals van te voren bedacht. De factoranalyse geeft een vier-factor oplossing met de items exact verdeeld over de schalen zoals inhoudelijk zijn verondersteld. Het maakt hierbij niet uit of de ontbrekende waarden paarsgewijs verwijderd worden, of dat de gehele leerling niet meetelt in de analyses. Er was wel duidelijk een opgave die het minste paste, en dat was item 2 die het best past in schaal 2, maar wel (veruit) de laagste factorlading heeft. Dit is het item 'Tijdens de gymles doen we oefeningen die ik zelf ook zou kiezen'. Dat betekent dat de opdeling zoals weergegeven in Tabel 8.1 gehanteerd wordt.

Tabel 8.1. - *Schalen Psychologische behoeften CARR*

Schaal	Items vraag 3	Schaalscore (aantal items)
1	3, 8, 12, 16	Competentie (4)
2	2, 6, 9, 14	Autonomie (4)
3	1, 4, 7, 11, 15, 18	Verbondenheid met de leerkracht (6)
4	5, 10, 13, 17	Verbondenheid met de leerlingen (4)

Voor deze vier schalen is onderzocht hoeveel bruikbare observaties er beschikbaar zijn en is de betrouwbaarheid berekend. Gemiddeld zijn van bijna 97% van de leerlingen schaalesscores te geven. Bij drie van de vier schalen ligt de betrouwbaarheid om en nabij de 0,80. De enige die daar duidelijk onder ligt is die bij schaal 2 (autonomie), namelijk 0,63. De betrouwbaarheid van die schaal is echter volgens COTAN-normen voor betrouwbaarheid nog wel steeds genoeg voor rapportage op groepsniveau, zoals het doel van de peiling betreft.

Tabel 8.2. - *Bruikbare observaties en betrouwbaarheid schalen Psychologische behoeften CARR*

Schaal	Leerlingen			Betrouwbaarheid	
	Aantal	%	% *	Lambda-2	Alpha
V3 S1: Competentie	2098	88,4	96,9	0,78	0,78
V3 S2: Autonomie	2084	87,8	96,3	0,64	0,63
V3 S3: Verbondenheid met de leerkracht	2094	88,2	96,7	0,86	0,86
V3 S4: Verbondenheid met de leerlingen	2104	88,7	97,2	0,82	0,82

\* % van de leerlingen die minstens een antwoord hebben gegeven op deze vraag

Er is gekozen om bij de analyses gebruik te maken van de variabele met de geïnterpreteerde scores aangezien daardoor minder leerlingen als ontbrekend gerekend hoefden te worden<sup>4</sup>. De verdeling van de scores, met de inclusie van gegevens met geïnterpreteerde dubbelscores, is hieronder gegeven. De variabele is gegeven voor de landelijke verdeling, de verdeling BO (inclusief de opdeling naar stratum) en SBO.

Tabel 8.3. - *Verdeling van de scores voor de vier schalen van Psychologische behoeften CARR*

Competentie	Aantal leerlingen		Scores		Minimum	Percentielen			Maximum
V3S1Co_F	Valid	Missing	Gem.	SD		25	50	75	
NL	2098	275	15,7	2,8	4	14	16	17	20
BO	1680	191	15,5	2,7	4	14	16	17	20
S1	63	7	15,8	2,8	10	13	16	18	20
S2	1128	121	15,5	2,7	4	14	16	17	20
S3	355	48	15,4	2,7	6	14	15	17	20
S4	134	15	15,2	3,1	6	13	15	18	20
SBO	418	84	15,2	3,3	4	13	15	18	20
Autonomie	Aantal leerlingen		Scores		Minimum	Percentielen			Maximum
V3S2Au_F	Valid	Missing	Gem.	SD		25	50	75	
NL	2084	289	11,2	2,2	4	9	11	13	20
BO	1669	202	11,1	2,5	4	9	11	13	20
S1	63	7	11,2	1,9	8	10	11	13	15
S2	1119	130	11,0	2,5	4	9	11	13	20
S3	352	51	11,3	2,6	4	10	11	13	20
S4	135	14	10,9	2,9	4	9	11	13	20
SBO	415	87	11,2	3,2	4	9	11	13	20
Verbondenheid met leerkracht	Aantal leerlingen		Scores		Minimum	Percentielen			Maximum
V3S3LK_F	Valid	Missing	Gem.	SD		25	50	75	
NL	2094	279	24,6	3,7	6	21	24	27	30
BO	1675	196	23,7	4,1	6	21	24	26	30
S1	63	7	25,2	3,1	16	23	25	28	30
S2	1122	127	23,9	4,0	7	21	24	27	30
S3	352	51	22,8	4,4	6	20	23	26	30
S4	138	11	22,9	4,4	8	20	23	26	30
SBO	419	83	23,3	5,0	6	20	24	27	30

<sup>4</sup> Er zijn naast deze scores ook scores beschikbaar waarbij leerlingen met uitsluitend enkele antwoorden verwerkt zijn.

Tabel 8.3. - Verdeling van de scores voor de vier schalen van Psychologische behoeften CARR (vervolg)

Verbondenheid met leerlingen	Aantal leerlingen		Scores		Minimum	Percentielen			Maximum
V3S4LL_F	Valid	Missing	Gem.	SD		25	50	75	
NL	2104	269	16,2	2,8	4	14	16	18	20
BO	1691	180	16,1	2,8	4	14	16	18	20
S1	64	6	16,5	2,6	10	15	16	18	20
S2	1135	114	16,3	2,7	4	15	16	18	20
S3	354	49	15,6	2,8	4	14	16	17	20
S4	138	11	15,1	3,2	4	13	15	17	20
SBO	413	89	14,7	3,3	4	12	15	17	20

Strata: S1: 0% gewichten leerlingen op school; S2: >0%-10% gewichten leerlingen op school; S3: >10%-25% gewichten leerlingen op school; S4: >25% gewichten leerlingen op school.

### 8.1.2 BRPEQ

De intrinsieke- en extrinsieke motivatie van leerlingen in het bewegingsonderwijs wordt gemeten met de aangepaste Behavioral Regulations in Physical Education Questionnaire (oorspronkelijke BRPEQ: Aelterman et al., 2012; aangepaste BRPEQ: Van Aart et al., 2017). De aangepaste BRPEQ bestaat uit de domeinen autonome motivatie (maat voor intrinsieke motivatie) en gecontroleerde motivatie (maat voor extrinsieke motivatie) met in totaal 12 vragen. De interne consistentie van de subschalen is adequaat ( $Rho > .70$ ) en de subschalen zijn allebei valide (schaalbaarheidsfactor  $H > .40$ ) (Van Aart et al., 2017).

Vraag 2: De volgende vragen gaan over je motivatie tijdens de gymles. Je mag 1 antwoord aankruisen.						
		Helemaal niet waar	Niet waar	Soms waar, soms niet waar	Waar	Helemaal waar
1	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik weet dat de gymles belangrijk voor mij is.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figuur 8.2. - Voorbeeld van een item uit de BRPEQ vragenlijst

In Figuur 8.2 is een voorbeeld gegeven van een item uit de BRPEQ-vragenlijst. Vergelijkbaar als bij de CARR-vragenlijst dienen de leerlingen bij elke stelling één antwoord te kiezen op een schaal van helemaal niet waar (1) tot en met helemaal waar (5). Bij deze vragenlijst blijkt dat een deel van de leerlingen twee vakjes heeft aangekruist in plaats van één. Hier is hetzelfde mee omgegaan als bij de CARR-vragenlijst, zie hiervoor paragraaf 8.1.

De inhoud van de BRPEQ is opgedeeld in twee schalen, namelijk intrinsieke motivatie en extrinsieke motivatie. In Tabel 8.4 is een overzicht gegeven welke items bij deze schalen horen. Door middel van factoranalyse is onderzocht of deze schalen ook in deze data gevonden worden. Deze factoranalyse is

uitgevoerd op de 2020 leerlingen zonder ontbrekende waarden. Daar komt zeer duidelijk ook de tweedeling uit die verwacht wordt

Tabel 8.4. - *Schalen Motivatie BRPEQ*

Schaalnummer	Items van vraag 2	Schaalscore
1	1, 3, 5, 7, 9, 11, 12	Intrinsieke motivatie
2	2, 4, 6, 8, 10	Extrinsieke motivatie

Kijken we naar de betrouwbaarheid van de schalen bij hier verzamelde data dan is die van beide schalen voldoende. In Tabel 8.5 worden deze betrouwbaarheden gegeven. Bij schaal 2 (Extrinsieke motivatie) wordt de betrouwbaarheid iets hoger als item 10 niet is opgenomen. Item 10 past echter nog veel minder in schaal 1 (Intrinsieke motivatie): de daling van de betrouwbaarheid bij het opnemen van item 10 in die schaal is nog sterker. Dit betreft het item 'Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik dan pas tevreden met mijzelf kan zijn'. In Tabel 8.5 is tevens een overzicht opgenomen van het aantal leerlingen waarvan bruikbare gegevens beschikbaar zijn. Hierbij is het opvallend dat ondanks dat schaal 1 meer opgaven bevat, er relatief meer ontbrekende waarden bij schaal 2 zijn. Het maximaal mogelijk aantal observaties op een schaal is 2166.

Tabel 8.5. - *Bruikbare observaties en betrouwbaarheid schalen Motivatie BRPEQ*

Schaal	Leerlingen			betrouwbaarheid		
	Aantal	%	% *	Lambda-2	Alpha	Alpha**
V2 S1: Intrinsieke motivatie	2093	88,2	96,4	0,87	0,87	
V2 S2: Extrinsieke motivatie	2082	87,7	95,9	0,74	0,73	0,74

\* % van de leerlingen die minstens een antwoord hebben gegeven op deze vraag; \*\* Waarde als alpha groter is na verwijdering van minst betrouwbare item

In Tabel 8.6 zijn voor de belangrijkste variabelen de verdelingen gegeven. Dit betreft de variabele met de inclusie van gegevens met geïnterpreteerde dubbelscores. De variabele is gegeven voor de landelijke verdeling, de verdeling BO (inclusief de opdeling naar stratum) en SBO.

Tabel 8.6. - Verdeling van de scores voor de twee schalen van Motivatie BRPEQ

Intrinsieke Motivatie	Aantal leerlingen		Scores		Minimum	Percentielen			Maximum
V2S1In_F	Valid	Missing	Gem.	SD		25	50	75	
NL	2093	280	29,6	4,6	7	26	30	33	35
BO	1677	194	29,1	4,6	7	26	30	33	35
S1	62	8	30,1	4,3	17	27	31	34	35
S2	1126	123	29,2	4,5	8	26	30	33	35
S3	353	50	28,7	4,8	7	25	29	32	35
S4	136	13	28,5	5,5	10	25	30	33	35
SBO	416	86	27,9	5,8	7	25	29	33	35
Extrinsieke Motivatie	Aantal leerlingen		Scores		Minimum	Percentielen			Maximum
V2S2Ex_F	Valid	Missing	Gem.	SD		25	50	75	
NL	2082	291	8,5	3,3	5	6	8	10	25
BO	1668	203	8,5	3,2	5	6	8	10	25
S1	62	8	8,3	3,1	5	5	8	10	17
S2	1118	131	8,4	3,0	5	6	8	10	25
S3	354	49	9,0	3,6	5	6	8	11	22
S4	134	15	8,8	3,5	5	6	8	10	20
SBO	414	88	11,1	4,2	5	8	11	14	25

Strata: S1: 0% gewichten leerlingen op school; S2: >0%-10% gewichten leerlingen op school; S3: >10%-25% gewichten leerlingen op school; S4: >25% gewichten leerlingen op school.

### 8.1.3 CBSK

De Competentie Belevingsschaal voor Kinderen (CBSK; Swennenhuis & Veerman, 1995) is de Nederlandse versie van Harter's Self-Perception Profile for Children voor kinderen van 8 tot en met 12 jaar (Harter, 1985). De schaal bestaat uit zes subschalen: schoolvaardigheden, sociale acceptatie, sportieve vaardigheden, fysieke verschijning, gedragshouding en gevoel van eigenwaarde. De subschalen hebben een redelijk tot goede interne consistentie en betrouwbaarheid (Swennenhuis & Veerman, 1995). In de peiling wordt alleen de subschaal 'sportieve vaardigheden' gebruikt, waarmee inzicht wordt verkregen in de mate waarin leerlingen hun eigen bewegingsvaardigheden kennen. Deze vragenlijst is aangevuld met een drietal additionele vragen die betrekking hebben op het naleven van de regels omtrent veiligheid tijdens de gymles, waardoor de gehele vragenlijst bestaat uit een negental vragen.

In Figuur 8.3 is een voorbeeld gegeven van een item uit de CBSK-vragenlijst. Voordat de leerlingen met deze vragenlijst beginnen kregen ze een mondelinge instructie hoe de vragenlijst ingevuld diende te worden. Bij het invullen van deze vragenlijst moesten leerlingen voor ieder item twee keuzes maken. De eerste keuze was het kiezen van één van de twee tekstboxen die het beste bij de leerling paste. Deze keuze bepaalde aan welke kant het item ingevuld diende te worden. Bijvoorbeeld als de leerling de tekstbox met 'Ik ben erg goed in sport en gymnastiek' koos, dan betrof de tweede keuze het invullen van één van de twee vakjes aan de linker kant van het item. Koos een leerling voor de box 'Ik ben niet zo goed in sport en gymnastiek' dan diende de leerling één van de

twee vakjes aan de rechterkant in te vullen. De volledige originele instructie is opgenomen in het handboek voor de testleiders en kwaliteitsmedewerkers.

Vraag 1: Bij deze vraag krijg je een instructie van de testleider.					
Helemaal waar voor mij	Een beetje waar voor mij			Een beetje waar voor mij	Helemaal waar voor mij
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik ben erg goed in sport en gymnastiek.	Ik ben niet zo goed in sport en gymnastiek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figuur 8.3. - Voorbeeld van een vraag uit de CBSK vragenlijst met additionele vragen

De CBSK met additionele vragen is opgezet als indicatie voor 2 zaken: (eigen inschatting van) sportieve vaardigheden en (inschatting van eigen handelen voor) veiligheid. De beoogde opdeling in de items in de twee schalen is gepresenteerd in tabel 8.7. Als op de set van leerlingen een factoranalyse wordt uitgevoerd komen de twee van te voren bedachte schalen er in redelijke mate uit hoewel opgave 8 iets beter past in schaal 1. Van de opgaven in schaal 1 past item 2 het slechtst. Deze vraag kan geïnterpreteerd worden als een zelfreflectievraag of als een ambitievraag en dan zou de scoring omgekeerd moeten zijn.

Tabel 8.7. - Schalen CBSK met additionele vragen

Vraagnr	Items	Schaalscore
1	1, 2, 3, 4, 5, 6	Sportieve vaardigheden
1	7, 8, 9	Veiligheid

De vormgeving van de vragen leverde voor een deel van de leerlingen moeilijkheden op. Het lijkt er op dat enkele leerlingen de vraag als twee afzonderlijke vragen hebben beschouwd, met als resultaat dubbele antwoorden. De data is daarom conform deze tweeledigheid ingevoerd. Om die reden is de data eerst als een 18-tal vragen geanalyseerd. Dit is daarna weer teruggebracht tot het originele aantal van 9 vragen. Er zijn negen verschillende combinaties mogelijk. Een deel hiervan is simpel te interpreteren:

Tabel 8.8. - Interpretatie combinaties van antwoorden op CBSK-1

Codering	Links aangekruist	Rechts aangekruist	Interpretatie
0,0	-	-	missing
1,0	'Helemaal waar voor mij'	-	1,0
2,0	'Een beetje waar voor mij'	-	2,0
0,1	-	'Een beetje waar voor mij'	0,1
0,2	-	'Helemaal waar voor mij'	0,2

Dan is er ook nog een aantal gevallen dat er twee vakjes zijn aangekruist: een keer links en een keer rechts van de tekstblokken. De volgende combinatie zijn dan mogelijk:

Tabel 8.9. - *Interpretatie combinaties van antwoorden op CBSK-2*

Codering	Links aangekruist	Rechts aangekruist	Interpretatie
1,1	'Helemaal waar voor mij'	'Een beetje waar voor mij'	1,0
2,2	'Een beetje waar voor mij'	'Helemaal waar voor mij'	0,2
2,1	'Een beetje waar voor mij'	'Een beetje waar voor mij'	valt precies tussen 2,0 en 0,1
1,2	'Helemaal waar voor mij'	'Helemaal waar voor mij'	niet interpreteerbaar, niet meegenomen in de analyses

Welke scores hier gegeven worden is afhankelijk van de vraag. Een deel van de vragen is indicatief voor een sportieve houding en een deel van de vragen is contra-indicatief. Bij de omzetting is er voor gezorgd dat alle vragen dezelfde richting hebben. Dus in een aantal gevallen levert een score 1,0 de laagste score op, en in een aantal gevallen de hoogste. Gemiddeld is er bij ongeveer 1% van de gevallen sprake van een "raar", lastig te interpreteren patroon. Het meest bij vraag 2, het minst bij vraag 4. Bij 10% van de gegevens was er sprake van een dubbel ingevuld makkelijker te interpreteren patroon, waarvan tegen de 4% het de midden-categorie betrof. Voor een volledig overzicht van de lastig te interpreteren antwoorden verwijzen we naar bijlage 7.

In Tabel 8.10 zijn de bruikbare observaties en betrouwbaarheid voor de twee schalen van de CBSK weergegeven met de inclusie van gegevens met geïnterpreteerde dubbelscores.

Tabel 8.10. - *Bruikbare observaties en betrouwbaarheid schalen CBSK met additionele vragen, zonder antwoorden categorie 1,2*

Enkele en dubbele zonder categorie 1,2	Leerlingen		Betrouwbaarheid		
	Aantal	Percentage	lambda-2	alpha	alpha *
Schaal 1 (som 1-6)	2021	85%	0,69	0,69	0,71
Schaal 2 (som 7-9)	2090	88%	0,62	0,60	0,61

\* Dit is de (hogere) alpha als een item verwijderd wordt. Bij schaal 1 wordt de alpha beter als item 2 verwijderd wordt, en bij schaal 2 als item 8 verwijderd wordt.

In de data zijn de scores met alleen de dubbel aangestreepte midden-categorie ook bewaard onder een andere variabele naam. De variant met de andere te interpreteren dubbele scores is voor de analyses gebruikt. Ook zijn variabelen aangemaakt die per leerling aangeven hoeveel ontbrekende of rare scores er zijn per schaal en hoeveel met dubbele scores. De verdeling van de scores, met de inclusie van gegevens met geïnterpreteerde dubbele scores is gegeven in tabel 8.11. De variabele is gegeven voor de landelijke verdeling, de verdeling BO (inclusief de opdeling naar stratum) en SBO.

Tabel 8.11. - Verdeling van de scores voor de twee schalen van schalen CBSK met additionele vragen

Sportieve vaardigheden	Aantal leerlingen		Scores		Minimum	Percentielen			Maximum
	Valid	Missing	Gem.	SD		25	50	75	
V1S1_DEF									
NL	2021	352	12,5	3,2	0	10	13	15	18
BO	1630	241	12,5	3,1	0	10	13	15	18
S1	62	8	12,6	3,2	6	10	13	15	17
S2	1099	150	12,5	3,0	3	11	13	15	18
S3	339	64	12,3	3,2	0	10	13	15	18
S4	130	19	12,3	3,5	3	10	13	15	18
SBO	391	111	11,7	3,7	1	9	12	15	18

Tabel 8.11. - Verdeling van de scores voor de twee schalen van schalen CBSK met additionele vragen (vervolg)

Veiligheid	Aantal leerlingen		Scores		Minimum	Percentielen			Maximum
	Valid	Missing	Gem.	SD		25	50	75	
V1S1_DEF									
NL	2090	283	7,2	1,6	0	6	8	9	9
BO	1674	197	7,3	1,7	0	6	8	9	9
S1	62	8	7,3	1,5	4	6	8	9	9
S2	1131	118	7,3	1,7	0	6	8	9	9
S3	350	53	7,2	1,8	1	6	8	9	9
S4	131	18	7,0	1,8	1	6	7	9	9
SBO	416	86	6,5	1,9	0	5	6	8	9

Strata: S1: 0% gewichten leerlingen op school; S2: >0%-10% gewichten leerlingen op school; S3: >10%-25% gewichten leerlingen op school; S4: >25% gewichten leerlingen op school.

#### 8.1.4 Buitenschoolse sportbeoefening (Vraag 4 tot en met 6)

De vragen over buitenschoolse sportbeoefening zijn samengesteld op basis van de elementen die belangrijk zijn in de dagelijkse fysieke activiteit van kinderen: georganiseerde sport in clubverband, ongeorganiseerde sport/fysieke activiteit en transport naar school. Met name de vragen over georganiseerde sport geven een indicatie van de buitenschoolse sportbeoefening, omdat veel kinderen in Nederland in verenigingsverband sporten op regelmatige basis. De test-hertestbetrouwbaarheid van de vragen 'lidmaatschap van een sportclub' en 'aantal uren sportbeoefening per week' is goed gebleken ( $Kappa > .9$ ). Daarnaast is een adequate validiteit vastgesteld op basis van een correlatie van .6 tussen het aantal uren sportbeoefening per week en objectief gemeten fysieke activiteit met accelerometrie (Hartman et al., 2011).

De items bij vraag 4 tot en met 6 hoeven niet tot een schaalscore te leiden maar zijn beschrijvend van aard. Bij vraag 4 gaat het er over of de leerlingen lid van (minstens een) sportclub is, en wat voor sport dat betreft. Als ze lid van een club zijn, kunnen leerlingen deze laatste vraag voor twee clubs invullen. Er is in de analyses geen verschil gemaakt tussen de eerste en de tweede club. Per club kan vervolgens ingevuld worden hoe vaak zij per week naar de club gaan. Bij het invullen van de vragen 4 tot en met 6 kunnen diverse onregelmatige patronen verkregen



worden. Bijvoorbeeld wanneer de leerling aangeeft niet lid te zijn van een sportclub, maar toch een aantal uren invult. Het is dan niet te achterhalen of de eerste vraag foutief is ingevuld, of dat ze weliswaar een van de sporten doet, maar dat niet op een club doet. Er is bestudeerd welke onregelmatige patronen voorkomen. Omdat niet te destilleren is waar deze onregelmatige patronen vandaan komen, is er voor gekozen om alle responsen als vol aan te nemen en geen missing-procedure te hanteren als responspatronen onregelmatig zijn. Ieder leerlingantwoord is op zijn eigen merites beoordeeld.

Aangezien het hier geen schaling betreft zijn er geen beschrijvingen van schaalscores, factoranalyses of betrouwbaarheden bij deze vragen.

## 8.2 Leerkrachtvragenlijst

De vragenlijst voor leerkrachten is door de kwaliteitsmedewerkers bij de intake meegegeven met de instructie dat deze ingevuld dient te worden door alle leerkrachten die lesgeven in het bewegingsonderwijs aan groep 8 van de scholen. Dit betekent dat één of meerdere vragenlijsten worden achtergelaten afhankelijk van het aantal docenten welke lesgeven in groep 8 of aan de schoolverlaters. De vragenlijsten werden bij de peiling weer door de kwaliteitsmedewerkers ingenomen. In enkele gevallen is de vragenlijst nagestuurd.

De leerkrachtvragenlijst bestaat uit drie delen. Het eerste deel van de vragenlijst voor leerkrachten (achtergrond en onderwijsaanbod) is grotendeels gebaseerd op de vragenlijst zoals deze in 2006 aan leerkrachten is voorgelegd (van Weerden, van der Schoot, & Hemker, 2008). De eerste vragen hebben betrekking op de achtergrond van de leerkracht, dat wil zeggen, geslacht, leeftijd, ervaring, diploma, en sportbeoefening. De vragen daarna gaan in op de lesgeefsituatie in het bewegingsonderwijs. Daarin komen vragen aan de orde over het geven van lessen aan andere scholen en andere klassen, het gebruik van methodes bij de voorbereiding van de lessen, het aanbod van leerlijnen gedurende het schooljaar en het aanbod van reguleringsdoelen.

Deel twee van de vragenlijst gaat over competenties en attitudes van de leerkrachten. De competenties en attitudes zijn gekoppeld aan de volgende prestatie-indicatoren: ambassadeurschap, vakinhoudelijke expertise, organisatorische kwaliteit, didactische kwaliteit, pedagogische kwaliteit en verantwoording van eigen handelen. De vragen zijn geformuleerd op basis van 'Kennisbasis docent lichamelijke opvoeding' waarin het beroepsprofiel van de leraar lichamelijke opvoeding in Nederland is beschreven (HBO-raad, 2012). Naast stellingen die beantwoord konden worden op een 4-puntsschaal van 'helemaal mee eens' tot 'helemaal niet mee eens' (deel 2 van de vragenlijst) is ook gevraagd naar een totaalcijfer per prestatie-indicator met mogelijkheden van 1 tot 10 op één decimaal nauwkeurig (deel 4 van de vragenlijst).

Deel drie van de vragenlijst gaat over 'kwaliteiten en verbetermogelijkheden' waarin de leerkrachten aangeven op welke vier kwaliteiten ze zich als leerkracht nog verder kunnen verbeteren. Daarnaast is gevraagd wat de 4 meest waardevolle doelen van het bewegingsonderwijs zijn en wat de 4 meest waardevolle kwaliteiten zijn van leerkrachten bewegingsonderwijs. Tot slot zijn enkele vragen gesteld over de verbetermogelijkheden van het bewegingsonderwijs. Hieronder zijn per vraag de belangrijkste kenmerken beschreven.

### 8.2.1 Deel 1 Achtergrond en onderwijsaanbod

De eerste vraag bestaat uit een serie vragen. De eerste betreft achtergrondvariabelen met betrekking tot geslacht, leeftijd en ervaring. In Tabel 8.12 wordt een overzicht gegeven van de door leerkrachten gegeven antwoorden op de eerste vragen van de leerkrachtvragenlijst. De tweede serie vragen betreft de opleiding van de leerkrachten. Hierbij is ook naar de combinaties van opleidingen gekeken. De door leerkrachten gegeven antwoorden op deze vragen zijn gepresenteerd in Tabel 8.13. Tot slot zijn er vragen gesteld aangaande de eigen sportbeoefening en les/trainerstaken buiten de betreffende school. De door leerkrachten gegeven antwoorden op deze vragen zijn gepresenteerd in Tabel 8.14.

Tabel 8.12. - Achtergrondvariabelen leerkrachten met betrekking tot geslacht, leeftijd en ervaring

		Aantal	Percentage	% zonder missing
Geslacht	Man	58	51	
	Vrouw	55	49	
Leeftijd	20-30	34	30	
	30-40	36	32	
	40-50	17	15	
	50-60	17	15	
	60+	9	8	
Ervaring	0-5	29	25,7	26,1
	5-10	16	14,2	14,4
	10-20	38	33,6	34,2
	20-30	14	12,4	12,6
	30+	14	12,4	12,6
	onbekend	2	1,8	

Tabel 8.13. - Achtergrondvariabelen leerkrachten met betrekking tot opleiding

Type opleiding		Aantal	Percentage
ALO?	Nee	71	62,8
	Ja	42	37,2
PABO voor 2005	Nee	70	61,9
	Ja	43	38,1
PABO na 2005	Nee	88	77,9
	Ja	25	22,1
Extra aantekening leergang	Nee	86	76,1
	Ja	27	23,9
Anders	Nee	107	94,7
	Ja	6	5,3
Combinaties opleiding		Aantal	Percentage
Alleen ALO		41	36,3
Alleen Pabo voor 2005		31	27,4
Alleen Pabo na 2005		7	6,2
Pabo voor 2005 & aantekening		8	7,1
Pabo na 2005 & aantekening		16	14,2
Overig (6 verschillende combinaties)		10	8,8

Tabel 8.14. - *Achtergrondvariabelen leerkrachten met betrekking tot eigen sportbeoefening en les/trainerstaken buiten de betreffende school*

Sport en andere ervaring		Aantal	Percentage	% zonder missing
Sport zelf georganiseerd	ja	73	64,6	
	nee	40	35,4	
Sport zelf ongeorganiseerd	ja	73	64,6	65,2
	nee	39	34,5	34,8
	onbekend	1	0,9	
Trainer bij sportclub?	ja	23	20,4	
	nee	90	79,6	
Ook les op andere scholen	ja	40	35,4	
	nee	73	64,6	

Aan de leerkrachten (totaal 113) is ook gevraagd welke ervaring zij hebben met lesgeven aan leerlingen in verschillende leerjaren, in Tabel 8.15 zijn hiervan de aantallen weergegeven. De leerkrachten hoefden deze vraag alleen in te vullen als ze naast de klas die aan de peiling meedeed gymlessen verzorgen aan andere klassen, hetzij op dezelfde school hetzij op andere scholen.

Tabel 8.15. - *Achtergrondvariabelen leerkrachten met betrekking tot ervaring lesgeven aan leerlingen in verschillende leerjaren*

Ook les in groep...	Aantal lessen					
	0/geen antwoord	1	2	3	4	5
Groep 3	70	16	15	7	3	2
Groep 4	67	20	14	7	2	3
Groep 5	66	19	18	4	2	4
Groep 6	60	22	21	2	5	3
Groep 7	50	30	21	6	2	4
Groep 8	53	30	18	4	4	4

De vragen daarna gaan in op de lesgeefsituatie in het bewegingsonderwijs. Daarin komen vragen aan de orde over het geven van lessen aan andere scholen en andere klassen, het gebruik van methodes bij de voorbereiding van de lessen, het aanbod van leerlijnen gedurende het schooljaar en het aanbod van reguleringsdoelen. Een overzicht van de door leerkrachten gegeven antwoorden is gepresenteerd in Tabel 8.16.

Tabel 8.16. - *Gebruik van verschillende lesmethodes en literatuur voor bewegingsonderwijs*

Gebruikte methode	Nooit	Incidenteel	Vaak	ontbreekt
Basisdocument Bewegingsonderwijs (SLO/KVLO)	29	30	40	14
Basislessen (Van Gelder en Stroes)	22	24	61	6
Bewegen en didactiek (Groels)	77	10	2	24
Gymnastiek: wat, hoe, waarom (De Zeeuw)	86	2	0	25
Lichamelijke opvoeding op de nieuwe basisschool (Braam)	84	3	1	25
Lichamelijke opvoeding op de basisschool (Van der Loo)	81	6	2	24
Planmatig bewegingsonderwijs (Raadsveld en Swijtink)	78	8	4	23
Praktijk in de lichamelijke opvoeding (Samsom)	84	3	0	26
SLO-publicaties (divers)	53	31	9	20
Vakliteratuur (divers)	33	43	22	15
Leerlijn / Activiteit (aantallen)	Nooit	Incidenteel	Vaak	ontbreekt
Balanceren, evenwichtsoefeningen, rijden, glijden, acrobatiek	4	41	62	6
Klimmen, klauteren, touwklimmen	6	38	68	1
Zwaaien, schommelen, hangend of steunend zwaaien	7	34	69	3
Over de kop gaan, rollen, duikelen, handstand, salto	4	40	66	3
Springen, vrije sprongen, steunspringen	3	34	73	3
Hardlopen, sprinten, duurlopen	5	61	43	4
Mikken, weg spelen, mikken	1	26	84	2
Jongleren, werpen en vangen, soleren, retourneren	8	35	65	5
Doelspelen, keeperspelen, lummelspelen, aangepaste sportspelen	0	16	96	1
Tikspelen, afgooispelen, honkloopspelen	0	4	107	2
Stoeispelen	8	67	35	3
Tempo, vorm, dans, ritmische gymnastiek, jazzballet	37	68	6	2
reguleringsdoelen (aantallen)	Nooit	Incidenteel	Vaak	ontbreekt
(Onder leiding) een veilig bewegingsarrangement helpen inrichten	12	40	57	4
Herstellen en aanpassen van het arrangement	11	43	56	3
Handelen volgens afgesproken regels	2	7	101	3
Afspraken maken over team- en groepsindeling	5	25	78	5
Verdelen en wisselen van taken en functies	3	40	67	3
Hulpverlenen bij bewegingsactiviteiten	9	63	35	6
Reflecteren over het eigen (bewegings)handelen en reflecteren over de activiteit	7	46	55	5
Een inschatting maken van eigen bewegingsmogelijkheden	10	34	65	4
Stimuleren en coachen van anderen	8	35	64	6

### 8.2.2 Deel 2 Competenties en attitudes van de leerkrachten

Het tweede deel van de leerkrachtvragenlijst bevat 46 items over de competenties en attitudes van leerkrachten met betrekking tot het bewegingsonderwijs. In Figuur 8.4 is een voorbeeld van een stelling uit deze vragenlijst weergegeven. De leerkrachten dienden per stelling één antwoord te selecteren op een schaal van helemaal niet mee eens (1) tot helemaal mee eens (4).

Vraag 6. De volgende vragen gaan over uw houding en competenties ten aanzien van het bewegingsonderwijs		Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
1	Ik vervul elke dag een voorbeeldfunctie voor leerlingen en collega's m.b.t. bewegen en een gezonde leefstijl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figuur 8.4. - Voorbeeld van een item uit de vragenlijst voor leerkrachtcompetenties

De vraag over competenties en attitudes van leerkrachten bevat een serie vragen die opgedeeld worden in subschalen. Deze schalen zijn van te voren opgegeven. Deze beoogde schalen op zijn weergegeven in Tabel 8.17. Dat betekent dat bijna iedere opgave aan een enkele schaal) wordt gekoppeld. De uitzondering hier is opgave 13. Die wordt vooraf opgesteld ook eventueel aan schaal D toegekend. Bij de analyse blijkt dat deze opgave noch goed bij schaal B noch goed bij schaal D past. Er is voor gekozen als basis schaal B met opgave 13 te kiezen en basisschaal D zonder opgave 13 aangezien dat zo opgegeven was. Voor de volledigheid zijn wel de twee additionele schalen gemaakt: Schaal B zonder opgave 13 (Bz) en schaal D met opgave 13 (Dm).

Tabel 8.17. - Schalen Competenties en attitudes

Schaal	Items vraag	Schaalscore (aantal items)
6A	1, 7, 12, 17, 20	Ambassadeurschap (5)
6B	2, 8, 13, 21, 25, 30	Vakinhoudelijke competentie (6)
6C	3, 9, 16, 22, 26, 31, 35, 44, 45	Organisatorische competentie (9)
6D	4, 10, 19, 27, 32, 36, 46 (eventueel 13)	Didactische competentie (7/8)
6E	5, 15, 23, 29, 33, 37, 39	Basisbehoeften, relatie, competentie, autonomie (7)
6F	6, 14, 24, 38, 41, 42	Samenwerking (6)
6G	11, 18, 28, 34, 40, 43	Verantwoording van eigen handelen (6)

In Tabel 8.18. worden de betrouwbaarheden gegeven van deze 7+2 schalen. De betrouwbaarheden van de 7 schalen zijn niet voor alle schalen hoog te noemen. Als geheel, met alle 46 opgaven, is de betrouwbaarheid goed te noemen. Er is wel een set opgaven die minder goed op de schaal past omdat het verwijderen van die opgaven leidt tot een verbetering van de betrouwbaarheid. Om inhoudelijke redenen zijn echter de originele schaaldefinities aangehouden. In alle gevallen gaat het zeer beperkte verbeteringen in de betrouwbaarheid door het eventuele verwijderen van items. De

verdelingskenmerken van de schalen zijn gegeven in Tabel 8.19. De correlaties tussen de schalen zijn gegeven in Tabel 8.20.

Tabel 8.18. - *Betrouwbaarheid schalen Competenties en attitudes*

	Lambda-2	Alpha	N items
V6A	0,65	0,64	5
V6B	0,69	0,63	6
V6C	0,78	0,79	9
V6D	0,83	0,83	7
V6E	0,67	0,66	7
V6F	0,58	0,56	6
V6G	0,52	0,51	6
V6Bz	0,70	0,62	5
V6Dm	0,83	0,82	8
ALL 46	0,92	0,91	46

Tabel 8.19. - *Verdelingskenmerken schalen Competenties en attitudes*

Schaal	Omschrijving	N	Gem.	SD	Min	Max	Percentielen		
							25	50	75
A	Ambassadeurschap	109	12,2	2,3	7	18	11	12	14
B	Vakinhoudelijke competentie (met vraag 13)	108	17,6	2,4	11	24	16	18	19
C	Organisatorische competentie	110	27,9	3,5	15	35	25	28	30
D	Didactische competentie (zonder vraag 13)	110	21,4	3,3	7	28	20	22	23
E	Basisbehoeften, relatie, competentie, autonomie	111	23,0	2,3	18	28	21	23	25
F	Samenwerking	109	16,5	2,4	11	22	15	16	18
G	Verantwoording van eigen handelen	111	16,0	2,3	10	22	15	16	18

Tabel 8.20. - *Correlatie tussen de schalen Competenties en attitudes*

Pearson Correlaties	V6A	V6B	V6C	V6D	V6E	V6F	V6G
V6A		0,64	0,57	0,57	0,30	0,45	0,55
V6B	0,64		0,65	0,74	0,36	0,51	0,55
V6C	0,57	0,65		0,82	0,51	0,48	0,54
V6D	0,57	0,74	0,82		0,45	0,44	0,56
V6E	0,30	0,36	0,51	0,45		0,43	0,38
V6F	0,45	0,51	0,48	0,44	0,43		0,44
V6G	0,55	0,55	0,54	0,56	0,38	0,44	

### 8.2.3 Deel 3 Kwaliteiten en verbetermogelijkheden

De vragen bij het onderwerp 'Kwaliteiten en verbetermogelijkheden' zijn open vragen. In iedere vraag wordt aan de leerkracht een viertal voorbeelden te noemen en deze in volgorde van belangrijkheid te zetten. Een voorbeeld is vraag 8: Wat zijn volgens u de 4 meest waardevolle kwaliteiten van een leerkracht bewegingsonderwijs in het primair onderwijs. Zet ze in volgorde van belangrijkheid (gebruik niet meer dan vier woorden voor de omschrijving).

In de data zelf zijn de ontbrekende waarden te herkennen als een blanco/leeg antwoord. Het is duidelijk dat doordat het hier open vragen betreft er veel varianten van hetzelfde antwoord mogelijk zijn. Hier is dus nog geen onderscheid gemaakt. Daarnaast kan hetzelfde antwoord ook op meerdere posities gegeven worden. In Tabel 8.21 is aangegeven hoe vaak er van de vier mogelijke antwoorden een antwoord gegeven is per vraag. Het maximum aantal is 113.

Tabel 8.21. - *Aantal gegeven antwoorden/voorbeelden per vraag*

	Aantal antwoorden gegeven				
	4	3	2	1	0
Vraag 7: Meest waardevolle doelen	99	5	5	0	4
Vraag 8: Meest waardevolle kwaliteiten	100	5	1	2	5
Vraag 9: Uw eigen meest waardevolle kwaliteiten	88	5	1	9	10
Vraag10: Kwaliteiten ter verbetering	61	17	17	7	11
Vraag11: Reacties van leerlingen	86	15	4	2	6
Vraag12: Verbetermogelijkheden bewegingsonderwijs	63	9	15	13	13
Vraag13: Maatregelen voor het bewegingsonderwijs	66	15	10	13	9

Tabel 8.22. - *Verdelingskenmerken bij vraag 14 'een cijfer voor uzelf'*

		N	Gem.	SD	Min	Max	Percentielen		
Exact cijfer voor							25	50	75
R01	Welk totaalcijfer geeft u zichzelf als docent bewegingsonderwijs?	101	7,5	0,8	5,0	9,0	7,0	7,5	8,0
R02	Ambassadeur zijn van het bewegingsonderwijs	101	6,8	1,4	3,0	9,5	6,0	7,0	8,0
R03	Vakinhoudelijke competentie	102	7,2	1,3	3,0	10,0	6,5	7,5	8,0
R04	Organisatorische competentie	102	8,0	0,9	6,0	10,0	7,5	8,0	9,0
R05	Didactische competentie/differentiëren	102	7,5	1,0	3,0	9,5	7,0	7,9	8,0
R06	Het opbouwen van een relatie met leerlingen	102	8,3	0,7	6,0	10,0	8,0	8,4	9,0
R07	Het stimuleren van de competentie van leerlingen	102	7,8	0,9	2,5	9,5	7,0	8,0	8,0
R08	Het stimuleren van de autonomie van leerlingen	102	7,7	0,9	5,0	10,0	7,0	8,0	8,0
R09	Samenwerking met anderen (leerlingen, ouders, collega's, externen)	102	7,4	1,2	2,5	9,5	7,0	7,8	8,0
R10	Het reflecteren op mijn eigen handelen	102	7,6	1,0	2,0	9,5	7,0	8,0	8,0

Tenslotte is aan de leerkracht gevraagd zichzelf een cijfer te geven, voor verschillende aspecten van zijn bekwaamheden op het vakgebied bewegingsonderwijs. Bij deze vraag moet de docent zichzelf cijfers geven, van 1 tot en met 10 waarbij de leerkracht ook achter de komma een cijfer kan geven. In

de data was dit opgeslagen als 10 keer 2 sub-vragen, waarbij de paren samengevoegd moeten worden om een cijfer te genereren met een waarde voor en achter de komma. Meeste leerkrachten vulden overigens geen cijfer achter de komma in, hetgeen logischerwijs was geïnterpreteerd als een 0, zodat het cijfer een geheel getal wordt. De vraag bestaat uit een tiental subvragen. De belangrijkste verdelingskenmerken zijn in Tabel 8.22 weergegeven. Van de 113 leerkrachten hebben er 11 op geen enkele vraag antwoord gegeven. Een andere leerkracht had de eerste twee vragen overgeslagen.

### 8.3 Schoolvragenlijst

Bij de intakegesprekken is naast de leerkrachtvragenlijst ook een vragenlijst voorgelegd voor het in kaart brengen van het aanbod van de scholen met betrekking tot het bewegingsonderwijs binnen en buiten de reguliere schooltijd. De vragenlijst is beantwoord door de contactpersoon op de school. Daar waar mogelijk is ook geprobeerd de schoolleider te betrekken bij het invullen van deze vragenlijst. De vragenlijsten werden direct weer meegenomen door de kwaliteitsmedewerkers.

De basis voor dit deel van de vragenlijst lag in de vragenlijst die bij de derde peiling in 2006 is afgenomen bij de leerkrachten (van Weerden, van der Schoot, & Hemker, 2008). Het gaat hierbij om vragen naar het aantal geroosterde lessen, de duur van de geroosterde lessen, de effectieve tijd voor de lessen na aftrek van reis- en omkleedtijd, de gebruikte sportfaciliteiten, aan welke buitenschoolse sportactiviteiten de school deelneemt en welke ondersteuning er wordt geboden aan zwakke bewegers.

Vanwege een toezegging van Staatsecretaris Dekker aan de vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de vaste commissie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport op 24 september 2014 (vastgelegd 11 november 2014) is aan de schoolvragenlijst een beperkte set extra vragen toegevoegd. Deze vragen hebben betrekking op de financiële overwegingen die scholen maken en die bepalend zijn voor de inrichting van het bewegingsonderwijs. Deze vragen hebben betrekking op de financiering van de gebruikte sportfaciliteiten, de inzet van vak- en groepsleerkrachten, en de barrières en belemmeringen die scholen daarin ervaren. Deze vragen zijn grotendeels overgenomen uit de vragenlijst die eerder gebruikt is in de Nulmeting Bewegingsonderwijs van het Mulier Instituut (Reijgersberg, van der Werff, & Lucassen, 2013).

De opzet van de vragenlijst was zo dat deze bestaat uit 5 secties met in totaal 24 vragen. Een aantal van deze vragen bestaat uit sub-vragen.

#### 8.3.1 Deel A Achtergrondgegevens

Deze sectie is bedoeld om te controleren van welke school de vragenlijst afkomstig is en wie de vragenlijst heeft ingevuld. Van 8 van de 85 ingevulde vragenlijsten was schoolnaam en plaats niet ingevuld. Van 7 van deze 8 is echter wel de barcode bekend waardoor de school alsnog te identificeren is. Van 1 school blijft dat lastig omdat schoolnaam en barcode onbekend zijn. De verdeling van de invullers is gegeven in Tabel 8.23.



Tabel 8.23. - *Overzicht van functie van de invuller van schoolvragenlijst*

Invuller	Freq	%	Val%
Directeur/Directrice	24	28,2	35,8
Vakleerkracht	23	27,1	34,3
Groepsleerkracht	20	23,5	29,9
Totaal	67	78,8	100
Ontbreekt	18	21,2	

### 8.3.2 Deel B Lesuren en accommodatie van het bewegingsonderwijs

Deze sectie bestaat uit een zevental vragen (genummerd van 1 tot en met 7). De eerste vraag betreft het aantal lessen bewegingsonderwijs per week opgenomen in het lesplan. Van de gegeven antwoorden was het gemiddelde 1,8 les per week. De verdeling is gegeven in Tabel 8.24.A.

Tabel 8.24.A. - *Overzicht van aantal lesuren bewegingsonderwijs per week*

Aantal - lessen/week	N	%	%zonder ontbrekend
1	15	17,6	18,5
2	65	76,5	80,2
3	1	1,2	1,2
4	0	0	0
5	0	0	0
Totaal	81	95,3	100
Ontbreekt	4	4,7	

De tijd per les is verdeeld in een aantal subvragen waarin de ingeroosterde tijd, de netto tijd bewegingsonderwijs en de reistijd naar de locatie bevraagd worden. De gemiddeld opgegeven bruto tijd is ruim 57 minuten, de gemiddelde netto tijd is iets minder 50 minuten, wat voor de gemiddelde reistijd en omkleedtijd ongeveer 7 à 8 minuten over laat. De verdeling van de antwoorden is gegeven in Tabel 8.24.B, Tabel 8.24.C en Tabel 8.24.D.

Tabel 8.24.B. - *Overzicht van ingeroosterde tijd bewegingsonderwijs*

Rooster tijd in minuten	Freq	%	% zonder Ontbrekend
30	0	0	0
45	43	50,6	51,8
50	6	7,1	7,2
60	12	14,1	14,5
90	17	20	20,5
Anders	5	5,9	6
Total	83	97,6	100
Ontbreekt	2	2,4	

Tabel 8.24.C. - Overzicht van netto tijd bewegingsonderwijs

Netto tijd	Frequentie	%
30	2	2,4
35	8	9,4
38	1	1,2
39	1	1,2
40	22	25,9
45	26	30,6
50	5	5,9
55	1	1,2
60	4	4,7
70	5	5,9
75	2	2,4
80	2	2,4
90	5	5,9
95	1	1,2

Tabel 8.24.D. - Overzicht van reistijd naar locatie

Tijd tot bij locatie	Frequentie	%	% zonder Ontbrekend
0-5 minuten	48	56,5	57,8
5-10 minuten	23	27,1	27,7
10-20 minuten	11	12,9	13,3
20-30 minuten	0	0	0
>30 minuten	1	1,2	1,2
Totaal	83	97,6	100

De vijfde vraag gaat over de locaties waar het bewegingsonderwijs gegeven wordt. Hier kan meer dan een antwoord gegeven worden. Gemiddeld zijn hier bijna 2 locaties per school opgegeven. De zesde vraag gaat er over wat de meest gebruikte locatie is. Daarbij is er maar één antwoord mogelijk. Een overzicht van de door de scholen gegeven antwoorden op de gebruikte en meest gebruikte locaties zijn gegeven in Tabel 8.25.

Tabel 8.25. - Overzicht van gebruikte locaties en meest gebruikte locatie

Gebruikte locaties	Vraag 5: totaal		Vraag 6: meest		
	Aantal	%	Aantal	%	% zonder Ontbrekend
gymzaal naast school	51	60	46	54,1	56,8
gymzaal ver weg	38	44,7	33	38,8	40,7
speelplaats school	25	29,4	1	1,2	1,2
sportveld	31	36,5	1	1,2	1,2
zwembad	16	18,8	0	0	0
Totaal			81	95,3	100
Ontbreekt			4	4,7	

De laatste vraag van deze sectie gaat over de sportactiviteiten die (mede) door school worden georganiseerd. Het gaat hier om sport- en spelactiviteiten die worden aangeboden naast de reguliere

lessen bewegingsonderwijs. Het aantal activiteiten waaraan een school deelneemt of die mede door de scholen worden georganiseerd verschilt aanzienlijk (zie Tabel 8.26.A). Het gemiddeld aantal activiteiten is 4,8. Deze zijn verdeeld over de activiteiten die gegeven zijn in Tabel 8.26.B.

Tabel 8.26.A. - *Aantal georganiseerde sportactiviteiten door de school*

Aantal activiteiten	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frequentie	1	7	11	18	17	17	12	1	1

Tabel 8.26.B. - *Georganiseerde sportactiviteiten door de school*

Activiteit	Aantal	%
Schoolwandeltocht of avondvierdaagse	44	51,8
Schoolsportdag(en) of –speldag(en)	83	97,6
Schaatsevenementen	27	31,8
Hardloopevenementen (zoals Kidsrun)	24	28,2
Clinics van sportverenigingen	63	74,1
Weerbaarheidstrainingen	32	37,6
Dans en expressie	32	37,6
Sport en bewegingsaanbod buitenschool om	34	40,0
Schoolsporttoernooien	69	81,2

### 8.3.2 Deel C Beleid van het bewegingsonderwijs op school

In deze sectie worden acht vragen gesteld die te maken hebben met het beleid van het bewegingsonderwijs op school. Zes van deze vragen zijn meerkeuze opgave waar vanuit de scholen telkens een antwoord gegeven moet worden. Bij de overige twee vragen kunnen er meer hokjes aangekruist worden. De eerste vraag gaat over de aanwezigheid van jaarplanningen voor het bewegingsonderwijs (BO). De resultaten wat betreft aanwezigheid van jaarplanningen is opgenomen in Tabel 8.27.

Tabel 8.27. - *Aanwezigheid jaarplanning Bewegingsonderwijs*

Is er een jaarplanning	Aantal	%	% zonder Ontbrekend
Ja	65	76,5	78,3
Nee	18	21,2	21,7
Total	83	97,6	100

De tweede en derde gaan over het al dan niet aanbieden van remediërend bewegingsonderwijs of Motorische Remedial Teaching. Van de 26 scholen die aangeven remediërend BO te geven zijn er 25 die aangeven in welke groepen ze dat doen. Bij één van de 26 worden geen groepen opgegeven; deze telt daardoor mee bij de scholen waar aan 0 groepen remedial BO gegeven wordt. De hoeveelheid klassen is gegeven in Tabel 8.28.B, de verdeling over de groepen in Tabel 8.28.C, en de frequentie (vraag 11) is gegeven in Tabel 8.28.D.

Tabel 8.28.A. - *Aanwezigheid remediërend Bewegingsonderwijs*

Is er remediërend bewegingsonderwijs	Frequentie	%
Ja	26	30,6
Nee	59	69,4
Total	85	100

Tabel 8.28.B. - *Aantal groepen waaraan remediërend Bewegingsonderwijs gegeven wordt*

Aantal groepen	0	1	2	3	4	5	6	7
Aantal scholen	60	3	3	3	1	0	4	11

Tabel 8.28.C. - *Verdeling over groepen waaraan remediërend Bewegingsonderwijs gegeven wordt*

Remedial in groep	gr1&2	gr3	gr4	gr5	gr6	gr7	gr8
Aantal scholen	16	20	20	19	16	16	16
% scholen	18,8	23,5	23,5	22,4	18,8	18,8	18,8

Tabel 8.28.D. - *Frequentie remediërend Bewegingsonderwijs*

Frequentie remedial BO	Frequentie	%	% zonder Ontbrekend
1 / wk	21	24,7	75
1 / 2wkn	1	1,2	3,6
1 / mnd	1	1,2	3,6
Minder dan 1/ mnd	5	5,9	17,9
Totaal	28	32,9	100
Ontbrekend	57	67,1	

De vragen 12 en 13 betreffen het bijhouden van de leervorderingen, de samenwerking met buitenschoolse partners en of er in de afgelopen vijf jaar grote wijzigingen in het beleid ten aanzien van het bewegingsonderwijs zijn geweest. De vervolgvraag 15 bevraagt welke wijzigingen dat dan waren. De resultaten zijn gegeven in Tabel 8.28A tot en met Tabel 8.28E.

Tabel 8.28A. - *Frequentie scholen waarop leervorderingen Bewegingsonderwijs bijgehouden worden*

leerlingvorderingen bijgehouden	Frequentie	%	% zonder Ontbrekend
Ja	23	27,1	27,7
Nee	60	70,6	72,3
Total	83	97,6	100
Ontbrekend	2	2,4	

Tabel 8.28B. - *Frequentie scholen waarop samenwerking is met buitenschoolse partners op het gebied van Bewegingsonderwijs*

Samenwerking buitenschoolse partners	Frequentie	%	% zonder Ontbrekend
Ja	66	77,6	78,6
Nee	18	21,2	21,4
Total	84	98,8	100
Ontbrekend	1	1,2	

Tabel 8.28C. - *Frequentie scholen waarbij wijziging in het beleid is geweest op het gebied van Bewegingsonderwijs*

Wijzigingen beleid	Frequentie	%	% zonder Weet niet
Ja	31	36,5	39,24
Nee	48	56,5	60,76
Total	79	92,9	100
Weet niet*	6	7,1	

\* de categorie weet niet was een aparte categorie die hier nu behandeld wordt als een ontbrekende waarde

Tabel 8.28D. - *Aantal veranderingen in het beleid is geweest op het gebied van Bewegingsonderwijs*

Aantal veranderingen	0	1	2	3	4
Aantal scholen	33	34	15	2	1

Tabel 8.28E. - *Overzicht van de wijzigingen op het gebied van Bewegingsonderwijs*

Welke wijzigingen	Aantal	%
Er is (pas) in de afgelopen vijf jaar een vakleerkracht aangesteld	16	18,8
De financiering van vakleerkrachten is veranderd	14	16,5
Er zijn meer uren bewegingsonderwijs in het curriculum opgenomen	6	7,1
Er zijn minder uren bewegingsonderwijs in het curriculum opgenomen	4	4,7
Er wordt pas recentelijk gewerkt met curricula/jaarplanning voor bewegingsonderwijs	5	5,9
Remediërend bewegingsonderwijs is ingevoerd	4	4,7
Anders <sup>5</sup>	25	29,4

### 8.3.3 Deel D Inzet van groeps- en vakleerkrachten in het bewegingsonderwijs

In deze sectie worden vragen gesteld over het type leerkrachten dat aangesteld is voor het geven van bewegingsonderwijs. Vraag 18 in deze sectie betreft het aantal vakleerkrachten. De resultaten zijn gegeven in Tabel 8.29. De overige vragen hebben een wat complexere antwoord structuur, waarbij meer dan een antwoord gegeven kan worden. De tabellen worden hier niet gegeven.

<sup>5</sup> De categorie anders is geen samengevoegde categorie, maar een mogelijke optie op de vragenlijst. De antwoorden op deze open vraag zijn opgenomen in het databestand behorende bij dit onderzoek.

Tabel 8.29. - Aantal vakleerkrachten op school

Aantal vakleerkrachten	Frequentie	%	%zonder ontbrekend
geen	26	30,6	35,6
1	39	45,9	53,4
2	7	8,2	9,6
meer dan 2	1	1,2	1,4
Totaal	73	85,9	100
Ontbrekend	12	14,1	

### 8.3.4 Financiering van het bewegingsonderwijs op de school

De vier vragen in deze sectie gaan er over hoe het bewegingsonderwijs gefinancierd wordt. De eerste vraag gaat over het eigendom van de gymzaal. De resultaten zijn gegeven in Tabel 8.30. Net als bij de vorige sectie hebben de overige vragen een wat complexere antwoordstructuur, waarbij meer dan een antwoord gegeven kan worden. De tabellen worden hier niet gegeven.

Tabel 8.30. - Aantal scholen met gymzaal in eigendom

Is de gymzaal eigendom van de school	Frequentie	%	% zonder Weet niet
Ja	15	17,6	20,8
Nee	57	67,1	79,2
Total	72	84,7	100
Weet niet	13	15,3	

\* de categorie weet niet was een aparte categorie die hier nu behandeld wordt als een ontbrekende waarde



## Hoofdstuk 9 Analyses Stations

In dit hoofdstuk presenteren we de psychometrische analyses die zijn uitgevoerd op de gegevens van de verschillende stations. In paragraaf 9.1. wordt per station omschreven op welke wijze en met welke rationale tot een totaalscore is gekomen. Scores worden conform de handleiding (BOT2, KTK), eerdere scoringsregels (Ankers) of ontwikkelde scoringsregels (Doelspel) toegepast en hieronder per station verder toegelicht. Tevens wordt voor elk station weergegeven hoe de leerlingen gemiddeld scoren op deze totaalscore, gegeven de achtergrondvariabelen soort PO, stratum, schoolgrootte, regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.

Per station wordt aangegeven hoe vaak er sprake is van valide observaties voor ieder onderdeel van het station en voor hoeveel leerlingen er sprake is van missende waarden. Het aantal missende waarden verschilt aanzienlijk tussen stations. Op basis van de verzamelde gegevens kan niet worden gesteld wat de oorzaak van de missende waarden zijn. Het gaat bij deze waarden bijna uitsluitend om leerlingen die van te voren door de scholen zijn aangemeld, maar desondanks niet aan het betreffende onderdeel hebben deelgenomen. Uit een nadere analyse van de missende waarden blijkt dat er per school vaak maar een zeer beperkt aantal leerlingen met missende gegevens zijn. Verklaringen zoals ziekte, weigering van deelname of verhuizing zijn hierdoor plausibel. Met uitzondering van het doelspel Eindvakbal zijn er in de verslagen van de kwaliteitsmedewerkers geen directe aanleidingen gevonden om te veronderstellen dat het gaat om missings vanwege een tekort aan tijd.

In paragraaf 9.2 wordt omschreven op welke wijze de stationsscores omgevormd worden naar (gewogen) polytome percentielgroepscores. Er is gekozen voor een omzetting naar polytome percentielgroepscores omdat bij de stationsscores de eenheden van de stations (sterk) kunnen verschillen. Het optellen van aantallen bij gescoorde schalen en afstanden geeft geen logische maat. Er zijn een aantal mogelijkheden om dit op te lossen. Een daarvan is om de geobserveerde totaalscores om te zetten naar percentielscores. Omdat in de steekproef sbo-leerlingen oververtegenwoordigd zijn is het bovendien gewenst om daarvoor te corrigeren. Daarom worden de stationsscores omgezet naar gewogen percentielscores. Vervolgens worden de gewogen percentielscores gegroepeerd in polytome percentielgroepscores. Dit heeft als voordeel dat deze scores makkelijk te interpreteren zijn; net als in andere terugrapportages (zoals de terugrapportages binnen leerlingvolgsystemen) waarin ook dergelijke groeperingen worden gebruikt. Vooral een vijfdeling van percentielgroepen van gelijke grootte is hierbij vaak gebruikt.

- |      |                        |   |
|------|------------------------|---|
| I.   | Percentiel >80 t/m 100 | : levert stations-percentielgroep-score 4 |
| II.  | Percentiel >60 t/m 80  | : levert stations-percentielgroep-score 3 |
| III. | Percentiel >40 t/m 60  | : levert stations-percentielgroep-score 2 |
| IV.  | Percentiel >20 t/m 40  | : levert stations-percentielgroep-score 1 |
| V.   | Percentiel 0 t/m 20    | : levert stations-percentielgroep-score 0 |

Deze opdeling is ook in de huidige peiling gehanteerd. Een ander voordeel van deze polytomisering van de percentielscores is dat ieder van de scorecategorieën voldoende gevuld is en dat gebruik gemaakt wordt van het ordinale karakter van de meting: er mag van uit gegaan worden dat de



prestatie bij een hogere score overeenkomt met een hogere vaardigheid op het station<sup>6</sup>. Tot slot worden de polytome percentielgroepscores geaggregeerd naar aspect- en totaalscores.

In paragraaf 9.3 wordt weergegeven in welke mate de gepolytomiseerde stationsscores met elkaar samenhangen en wordt geëvalueerd in hoeverre de samenhang tussen de stationsscores een aggregatie naar aspect- en totaalscores rechtvaardigt. Daarnaast wordt weergegeven hoe de leerlingen gemiddeld scoren op de (gewogen) gepolytomiseerde stationsscores, gegeven de verschillende achtergrondvariabelen. In paragraaf 9.4 wordt besproken hoe van de polytome percentielgroepscores vaardigheidsschattingen zijn bepaald op aspect- en totaalniveau en wordt besproken welke informatie teruggegeven wordt aan de scholen bij de terugrapportage. Tot slot wordt in paragraaf 9.5 beschreven hoe de data van 2006 voor anker stations verwerkt zijn, zodat deze vergelijkbaar zijn met de dataverwerking van de huidige peiling om een vergelijking mogelijk te maken en wordt per station weergegeven hoe de leerlingen gemiddeld in 2006 scoorden en in 2016.

## 9.1 Databewerking per station

### 9.1.1 BOT2-Balans

Bij BOT2-Balans hadden leerlingen twee pogingen per onderdeel. De uiteindelijke score is de maximale score van beide pogingen. Alle afzonderlijke onderdelen zijn gesommeerd tot een totaalscore conform de handleiding van de BOT2. In totaal hebben 843 leerlingen deelgenomen aan het station BOT2-Balans. Van de 843 leerlingen hebben 85 leerlingen op alle onderdelen een missende waarde<sup>7</sup>. Op het onderdeel voorwaarts lopen - hak tot teen zijn meer ontbrekende waarden dan op de overige onderdelen ( $N = 98$ ), zie Tabel 9.1.A.

De opdrachten bij station BOT2-Balans lijken voor leerlingen over het algemeen makkelijk uitvoerbaar te zijn, zie Tabel 9.1.A. De beperkte spreiding in scores resulteert in een relatief lage schatting van de betrouwbaarheid ( $\text{Lambda2} = .552$ ; Cronbach's  $\alpha = .495$ ).

Tabel 9.1.A. - Observaties BOT2-Balans per subonderdeel

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Voeten lijn - ogen open	755			88	8.8	10.0	9.997	.0526
Voeten lijn - ogen dicht	755			88	2.4	10.0	9.654	1.2259
Een been lijn - ogen open	757			86	.0	10.0	9.878	.7960
Een been lijn - ogen dicht	757			86	1.3	10.0	8.221	2.4842
Voorwaarts lopen op 1 lijn	756			87	3	6	5.980	.2080
Voorwaarts lopen - hak tot teen	745			98	1	6	5.960	.3630
Een been balk - ogen open	755			88	2.0	10.0	9.732	1.1334
Een been balk - ogen dicht	756			87	1.0	10.0	6.292	2.7958
Balk - hak tot teen	755			88	.0	10.0	9.699	1.2163

<sup>6</sup> Voor sommige doeleinden zal het gewenst zijn de data niet te polytomiseren, daarom worden alle type scores (totaalscores, gewogen percentielscores en gepolytomiseerde percentielgroepscores) uiteindelijk opgeleverd, zodat voor vervolganalyses de meest passende scores gebruikt kunnen worden.

<sup>7</sup> Voor een groot deel zijn dit voor de zekerheid aangemaakte 'reserveleerlingen', zodat eventueel extra leerlingen toch aan de peiling zouden kunnen deelnemen.

In Tabel 9.1.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station BOT2-Balans weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de BOT2-Balans totaalscore zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum voor de bo-leerlingen (0% gewichten leerlingen/0-10% gewichten leerlingen/10-25% gewichten leerlingen/>25% gewichten leerlingen) en schoolgrootte voor de BO-leerlingen (tussen de 1 en 100 leerlingen/101 tot 200 leerlingen/201 tot 300 leerlingen/301 tot 400 leerlingen/meer dan 400 leerlingen). Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio (Noord/Oost/West/Zuid), urbanisatiegraad ((zeer) sterk stedelijk/matig tot niet stedelijk), sekse en leeftijd<sup>8</sup>.

Tabel 9.1.B. - Stationscore BOT2-Balans naar achtergrond scholen en leerlingen

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		564	62	75.87	5.533	45.00	82.00	72.83	76.70	80.40
sbo		172	45	73.96	6.488	47.30	82.00	71.12	75.10	78.00
Totaal		736	107	75.43	5.822	45.00	82.00	72.40	76.30	79.97
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	-	-							
	2	330	41	76.00	5.515	55.00	82.00	72.97	76.70	80.75
	3	169	15	75.69	4.957	60.98	82.00	72.05	76.30	79.90
	4	65	6	75.70	6.944	45.00	82.00	74.50	77.00	81.55
sbo		172	45	73.96	6.488	47.30	82.00	71.12	75.10	78.00
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	31	1	76.07	6.266	59.60	82.00	74.20	77.40	81.30
	2	140	27	76.26	4.989	60.40	82.00	73.86	76.80	79.95
	3	133	13	75.03	6.013	45.00	82.00	72.15	75.90	79.65
	4	83	6	77.63	4.550	59.20	82.00	75.00	78.00	82.00
	5	177	15	75.34	5.692	55.00	82.00	71.30	76.20	79.90
sbo		172	45	73.96	6.488	47.30	82.00	71.12	75.10	78.00
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	236	21	74.87	5.521	55.80	82.00	71.05	75.90	78.88
	Oost	88	20	76.08	5.399	59.20	82.00	73.44	77.00	80.33
	West	136	16	76.53	6.086	45.00	82.00	74.50	77.75	82.00
	Zuid	104	5	77.12	4.486	63.80	82.00	74.85	77.65	82.00
sbo	Noord	30	8	74.12	6.592	58.90	82.00	70.97	76.20	78.05
	Oost	-	-							
	West	106	28	73.77	6.794	47.30	82.00	71.27	75.00	78.00
	Zuid	36	9	74.38	5.560	58.80	82.00	70.78	75.60	77.97
Missing		26	3	76.49	4.822	60.40	82.00	75.18	76.40	80.10

<sup>8</sup> Er waren drie cases in de totale steekproef waar het geboortjaar ingevoerd was als 2205, 2015 en 2014. Voor deze cases is de leeftijd berekend met respectievelijk de geboortejaren 2005, 2005 en 2004.

Tabel 9.1.B. - Stationscore BOT2-Balans naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer)	291	28	76.00	5.537	45.00	82.00	72.80	76.80	80.90
	Sterk									
	stedelijk									
	Matig	273	34	75.73	5.534	55.80	82.00	72.90	76.60	80.20
	tot niet									
	stedelijk									
sbo	(Zeer)	99	29	73.73	6.527	48.00	82.00	71.10	75.20	78.00
	Sterk									
	stedelijk									
	Matig	73	16	74.28	6.467	47.30	82.00	71.10	74.90	79.10
	tot niet									
	stedelijk									
Sekse		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
Bo	jongen	249	38	75.41	5.741	45.00	82.00	72.20	76.20	79.70
	meisje	249	18	76.77	4.902	57.00	82.00	74.40	77.49	81.55
	Missing	66	6	74.23	6.406	55.80	82.00	70.60	75.65	78.85
Sbo	jongen	117	28	73.96	6.450	47.30	82.00	71.40	75.00	77.55
	meisje	54	17	74.02	6.681	57.50	82.00	70.97	75.50	79.00
	Missing	1	0	71.10	-	71.10	71.10	71.10	71.10	71.10
Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
Bo	9	1	0	71.50	-	71.50	71.50	71.50	71.50	71.50
	10	17	4	77.05	4.343	66.80	82.00	75.20	77.60	81.50
	11	407	42	76.09	5.383	45.00	82.00	73.80	76.70	80.40
	12	127	15	75.10	5.987	55.80	82.00	70.90	76.30	79.80
	13	2	0	77.35	2.051	75.90	78.80	75.90	77.35	78.80
	Missing	10	1	74.79	7.397	59.60	82.00	70.55	75.20	81.40
Sbo	9	-								
	10	3	1	76.97	4.461	73.50	82.00	73.50	75.40	82.00
	11	61	16	73.78	6.891	53.30	82.00	70.15	75.00	78.55
	12	103	25	73.96	6.392	47.30	82.00	71.30	75.60	77.40
	13	4	3	75.30	5.726	69.60	82.00	70.10	74.80	81.00
	Missing	1	0	71.10	-	71.10	71.10	71.10	71.10	71.10

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.2 BOT2-Balvaardigheid

Bij BOT2-Balvaardigheid hadden leerlingen bij de onderdelen dribbelen twee pogingen en bij de overige onderdelen één poging. Bij het onderdeel dribbelen is de uiteindelijke score de maximale score van beide pogingen. De totaalscore is conform handleiding de som van alle opdrachten. In totaal hebben 727 leerlingen deelgenomen aan het station BOT2-Balvaardigheid. Van de 727 leerlingen hebben 48 leerlingen op alle onderdelen een missende waarde. De opdrachten van station BOT2-Balvaardigheid lijken iets moeilijker dan de opdrachten van station BOT2-Balans, maar ook hier worden de opdrachten door de leerlingen over het algemeen zeer goed gedaan, resulterend in hoge gemiddelden en een beperkte spreiding van scores, zie Tabel 9.2.A. De beperkte spreiding in scores

resulteert in een relatief lage schatting van de betrouwbaarheid(Lambda2 = .623; Cronbach's alpha = .590).

In Tabel 9.2.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station BOT2-Balvaardigheid weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de BOT2-Balvaardigheid totaalscore zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.

Tabel 9.2.A. - *Observaties BOT2-Balvaardigheid per subonderdeel*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Val en vang - 2 handen	672			55	2	5	4.89	.343
Val en vang - 1 hand	677			50	0	5	4.84	.517
Worp en vang - 2 handen	676			51	0	5	4.74	.660
Worp en vang - 1 hand	666			61	0	5	3.82	1.360
Dribbel - 1 hand	676			51	2	10	9.77	1.087
Dribbel - wisselhand	676			51	0	10	9.40	1.620
Bal naar cirkel	677			50	0	5	3.08	1.245

Tabel 9.2.B. - *Stationscore BOT2-Balvaardigheid naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
Bo		520	36	40.87	3.430	16.00	45.00	40.00	42.00	43.00
Sbo		140	31	39.36	5.611	17.00	45.00	37.25	41.00	43.00
Totaal		660	67	40.55	4.036	16.00	45.00	39.00	42.00	43.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	18	0	40.83	2.956	32	44	39.75	41.50	43.00
	2	342	25	40.98	3.494	16	45	40.00	42.00	43.00
	3	140	11	40.71	3.184	25	45	39.00	41.00	43.00
	4	20	0	40.15	4.404	27	45	39.00	40.50	43.75
sbo	-	140	31	39.36	5.611	17	45	37.25	41.00	43.00
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	27	0	40.30	4.410	27	45	39.00	41.00	43.00
	2	136	8	40.82	3.287	25	45	40.00	41.00	43.00
	3	123	10	40.90	3.797	16	45	40.00	42.00	43.00
	4	114	8	41.11	3.554	17	45	40.00	42.00	43.00
	5	120	10	40.79	2.810	31	45	39.00	41.00	43.00
sbo	-	140	31	39.36	5.611	17	45	37.25	41.00	43.00
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	168	12	40.62	3.323	25	45	39.00	41.00	43.00
	Oost	75	4	40.6	4.165	17	45	40.00	41.00	43.00
	West	104	9	40.73	3.966	16	45	39.00	42.00	43.00
	Zuid	173	11	41.31	2.757	31	45	40.00	42.00	43.00
sbo	Noord	-								
	Oost	-								
	West	140	20	39.36	5.611	17	45	37.25	41.00	43.00
	Zuid	0	11	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 9.2.B. - Stationscore BOT2-Balvaardigheid naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer) Sterk stedelijk	294	22	40.79	3.177	16	45	39.00	42.00	43.00
	Matig tot niet stedelijk	226	14	40.97	3.739	17	45	40.00	42.00	43.00
	(Zeer) Sterk stedelijk	69	8	39.51	6.583	17	45	38.00	42.00	43.00
	Matig tot niet stedelijk	71	23	39.21	4.513	22	45	37.00	40.00	42.00
Seks		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen	254	21	41.35	3.159	17	45	40.00	42.00	43.00
	meisje	264	15	40.41	3.630	16	45	39.00	41.00	43.00
	Missing	2	0	40.50	0.707	40	41	40.00	40.50	41.00
sbo	jongen	105	19	39.97	4.862	17	45	38.00	41.00	43.00
	meisje	35	11	37.51	7.192	17	45	35.00	39.00	42.00
	Missing	0	1	-	-	-	-	-	-	-
Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	2	0	42.00	0.000	42	42	42.00	42.00	42.00
	10	23	1	39.04	4.205	28	44	37.00	40.00	41.00
	11	375	25	41.03	3.445	16	45	40.00	42.00	43.00
	12	116	9	40.66	3.203	27	45	39.00	41.00	43.00
	13	2	1	42.50	0.707	42	43	42.00	42.50	43.00
	Missing	2	0	40.50	0.707	40	41	40.00	40.50	41.00
sbo	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	3	1	37.67	7.767	29	44	29.00	40.00	44.00
	11	57	9	38.32	6.809	17	45	37.50	41.00	42.50
	12	80	18	40.16	4.411	17	45	37.25	42.00	43.00
	13	0	2	-	-	-	-	-	-	-
	Missing	0	1	-	-	-	-	-	-	-

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.3 KTK - Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden

Station KTK - Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden bestaat uit drie onderdelen: Zijwaarts verplaatsen, Zijdelings heen en weer springen en Achterwaarts balanceren. Bij Zijwaarts verplaatsen en Zijdelings heen en weer springen hadden leerlingen twee pogingen en (eventueel) twee reservemetingen. Bij deze twee onderdelen is de uiteindelijke score de som van de twee pogingen (of reservemetingen). De correlaties tussen de twee (reguliere) pogingen zijn hoog ( $r = .856$  voor zijdelings heen en weer springen en  $r = .853$  voor zijwaarts verplaatsen).

Voor sommige leerlingen waren meer of juist minder metingen dan twee pogingen genoteerd. Bij het onderdeel Zijwaarts verplaatsen hebben vijf leerlingen gegevens van maar één poging. Deze leerlingen hebben te weinig gegevens om een score te krijgen. Bij 34 leerlingen zijn een of meer reservemetingen afgenomen terwijl ze scores op beide reguliere pogingen hadden. Voor deze leerlingen is de uiteindelijke score de som van de twee reguliere pogingen. Bij één leerling zijn twee reservemetingen afgenomen terwijl de leerling een score op een van de reguliere pogingen had, voor deze leerling is de uiteindelijke score de som van de reguliere poging en de eerste reservemeting.

Bij Zijdelings heen en weer springen is eenzelfde procedure gehanteerd als voor Zijwaarts verplaatsen: de uiteindelijke score is de som van de twee pogingen (of reservepogingen). Ook hier zijn leerlingen met scores op meer of juist minder dan twee pogingen. Bij Zijdelings heen en weer springen hebben 23 leerlingen gegevens van maar één poging; voor deze leerlingen zijn te weinig gegevens voor een score. Bij 33 leerlingen zijn een of meer reservemetingen afgenomen terwijl ze scores op de eerste twee pogingen hadden. Voor deze leerlingen is de uiteindelijke score de som van de eerste twee pogingen. Bij één leerling zijn twee reservemetingen afgenomen terwijl de leerling een score op een van de reguliere pogingen had, voor deze leerling is de uiteindelijke score de som van de reguliere poging en de eerste reservemeting.

Bij Achterwaarts balanceren moeten leerlingen achterwaarts lopen over een 6 cm, 4.5 cm en 3 cm brede balk. Het aantal stappen dat ze achterwaarts op de balk kunnen lopen (met een max van acht stappen) wordt gemeten. Ze hebben bij elke balk drie pogingen. Voor elke balk is de score de som van de drie pogingen. De correlaties tussen de pogingen is relatief laag (de pogingen correleren rond .3). Acht leerlingen hebben minder dan drie pogingen op een van de drie balken, en daarom onvoldoende gegevens voor een eindscore. De drie balken van Achterwaarts balanceren zijn oplopend in moeilijkheid, wat ook zichtbaar is in de scores die leerlingen op deze onderdelen halen. De gemiddelde score op het onderdeel Achterwaarts balanceren is respectievelijk 18 stappen, 13 stappen en 8 stappen op de balken van 6 cm, 4.5 cm en 3 cm, zie Tabel 9.3.A.

De totaalscore van het station KTK is de som van alle onderdelen. In totaal hebben 733 leerlingen deelgenomen aan het station KTK. Van de 733 leerlingen hebben 58 leerlingen op alle onderdelen een missende waarde. De betrouwbaarheid van de schaal is redelijk ( $\text{Lambda2} = .675$ ; Cronbach's  $\alpha = .649$ ). De item-totaal-correlaties en Cronbach's  $\alpha$ 's van de schaal veranderden nauwelijks bij verwijdering van een item en geven dus geen aanleiding een item uit de schaal te verwijderen. De totaalscore van de KTK wordt daarom gebaseerd op de vijf onderdelen zoals omschreven in Tabel 9.3.A, en conform de handleiding van de KTK (Kiphard & Schilling, 2007).

In Tabel 9.3.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station KTK weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de KTK-totaalscore zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.

Tabel 9.3.A. - *Observaties KTK per subonderdeel*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Zijwaarts verplaatsen	669	64	9	82	41.83	10.907
Zijdelings heen en weer springen	625	108	19	142	64.66	13.875
Achterwaarts balanceren - 6cm balk	671	62	1	24	18.08	5.756
Achterwaarts balanceren - 4.5cm balk	666	67	0	24	12.96	6.095
Achterwaarts balanceren - 3cm balk	668	65	0	24	7.95	4.707

Tabel 9.3.B. - *Stationscore KTK naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		496	92	151.08	26.277	74	247	134.00	151.00	168.00
sbo		115	30	124.63	30.612	53	191	103.00	128.00	145.00
Totaal		611	122	146.11	29.026	53	247	129.00	148.00	166.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	18	2	150.11	15.196	121	176	138.00	151.00	158.00
	2	334	49	153.24	26.877	74	247	135.75	154.00	169.00
	3	128	39	148.32	25.038	79	207	130.25	147.50	167.50
	4	16	2	129.38	22.530	86	164	118.25	133.50	143.25
sbo	-	115	30	124.63	30.612	53	191	103.00	128.00	145.00
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	37	5	153.46	17.847	121	190	138.50	152.00	165.50
	2	116	13	146.90	29.094	74	247	129.00	147.50	164.75
	3	98	39	148.65	25.592	86	209	133.75	148.50	165.00
	4	49	6	156.43	28.041	89	224	133.00	156.00	173.00
	5	196	29	152.99	25.498	79	213	133.25	152.00	173.00
sbo	-	115	30	124.63	30.612	53	191	103.00	128.00	145.00
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	147	22	150.04	24.968	79	207	133.00	148.00	171.00
	Oost	131	16	155.08	26.189	87	224	136.00	155.00	172.00
	West	106	45	155.89	24.006	98	209	141.75	155.00	169.25
	Zuid	112	9	143.23	28.395	74	247	129.00	144.50	159.00
sbo	Noord	-								
	Oost	7	3	114.57	23.811	73	144	98.00	115.00	137.00
	West	101	23	123.66	30.903	53	191	102.50	128.00	143.50
	Zuid	7	4	148.71	22.588	116	191	138.00	147.00	157.00
Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Ze)er	261	63	149.81	25.988	79	213	131.50	151.00	167.00
	Sterk									
	stedelijk									
	Matig	235	29	152.5	26.579	74	247	136.00	152.00	168.00
	tot niet									
	stedelijk									
sbo	(Ze)er	59	10	115.15	29.825	53	178	97.00	120.00	137.00
	Sterk									
	stedelijk									
	Matig	56	20	134.62	28.393	73	191	115.25	137.50	155.75
	tot niet									
	stedelijk									

Tabel 9.3.B. - Stationscore KTK naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Sekse			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen		242	56	150.43	27.334	79	247	132.00	151.00	167.25
		meisje	252	36	151.61	25.230	74	224	134.00	151.00	168.00
		Missing	2	0	164.00	38.184	137	191	137.00	164.00	191.00
	sbo	jongen	84	16	127.52	30.870	53	191	107.00	131.50	147.00
		meisje	31	14	116.81	28.944	61	178	98.00	116.00	135.00
		Missing	-								
Leeftijd			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		9	1	0	176.00	-	176	176	176.00	176.00	176.00
		10	15	4	150.47	24.047	113	195	128.00	154.00	168.00
		11	358	66	151.51	27.440	74	247	133.75	152.00	168.25
		12	116	20	149.28	23.036	86	206	133.25	149.00	165.75
		13	4	2	154.50	17.898	130	173	136.75	157.50	169.25
		Missing	2	0	164.00	38.184	137	191	137.00	164.00	191.00
	sbo	9	-								
		10	3	1	122.00	40.037	76	149	76.00	141.00	149.00
		11	45	11	116.13	34.114	53	178	91.50	116.00	140.00
		12	65	16	130.18	26.834	71	191	111.50	131.00	147.00
		13	2	2	139.50	24.749	122	157	122.00	139.50	157.00
		Missing	-								

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

#### 9.1.4 Eurofit - Vertesprong

Bij station Eurofit - Vertesprong hebben leerlingen twee pogingen en eventueel een reserve poging (bij een ongeldige poging) gedaan waarbij ze vanuit stilstand zo ver mogelijk naar voren springen en op twee voeten landen. De uiteindelijke score is de afstand (in cm) van de beste poging.

In totaal hebben 762 leerlingen aan het station Eurofit - Vertesprong deelgenomen. Van de 762 leerlingen hebben 52 leerlingen voor alle pogingen een missende waarde; drie leerlingen hebben voor twee van de drie pogingen een missende waarde. Voor deze drie leerlingen is de totaalscore de score op de meting waar gegevens van zijn. Bij acht leerlingen is een reservemeting afgenomen terwijl ze valide scores op de eerste twee pogingen hadden. Voor deze leerlingen is de totaalscore de beste score van de eerste twee pogingen. Gemiddeld is de beste poging van leerlingen een afstand van 140 cm, zie Tabel 9.4.A.

In Tabel 9.4.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station Eurofit - Vertesprong weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de Eurofit - Vertesprong totaalscore zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.



Tabel 9.4.A. - *Observaties Eurofit - Vertesprong*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Afstand (in cm) - poging 1	691		16	55	14	200	134.27	23.779
Afstand (in cm) - poging 2	675		25	62	65	210	137.91	23.524
Afstand (in cm) - reserve	59		1	702	84	183	129.27	22.388
Totaalscore Afstand (in cm)	710			52	65	210	140.42	22.583

Tabel 9.4.B. - *Stationscore Eurofit - Vertesprong naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		596	38	142.51	21.619	65	210	129.25	143.00	157.00
sbo		114	14	129.51	24.410	80	195	110.75	132.00	147.25
Totaal		710	52	140.42	22.583	65	210	125.00	141.00	155.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	45	4	143.20	19.376	101	191	131.50	144.00	154.50
	2	395	20	143.24	21.697	65	210	131.00	143.00	158.00
	3	108	9	142.29	21.932	91	200	126.50	142.00	156.75
	4	48	5	136.27	21.887	80	186	119.00	141.50	153.50
sbo	-	114	14	129.51	24.410	80	195	110.75	132.00	147.25
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	47	5	140.38	21.882	97	191	126.00	140.00	154.00
	2	117	9	143.79	22.660	65	210	130.00	144.00	157.00
	3	191	12	143.59	21.493	78	200	131.00	143.00	158.00
	4	101	7	140.87	19.460	80	186	129.00	142.00	154.50
	5	140	5	141.84	22.425	70	190	126.00	140.00	158.00
sbo	-	114	14	129.51	24.410	80	195	110.75	132.00	147.25
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	68	9	139.24	19.786	80	186	123.00	143.00	155.00
	Oost	214	9	141.64	23.422	70	196	126.00	140.00	156.00
	West	224	15	143.56	20.075	89	200	132.00	143.00	158.00
	Zuid	90	5	144.39	22.155	65	210	133.75	144.50	157.00
sbo	Noord	-								
	Oost	36	5	120.03	21.118	82	157	105.25	117.50	135.00
	West	78	9	133.88	24.703	80	195	116.00	135.50	148.25
	Zuid	-								

Tabel 9.4.B. - Stationscore Eurofit - Vertesprong naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Urbanisatiegraad			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer)		278	14	144.08	22.015	70	210	130.00	143.50	159.00
	Sterk										
	stedelijk										
	Matig		318	24	141.13	21.205	65	196	128.00	142.00	155.00
sbo	tot niet										
	stedelijk										
	(Zeer)		31	4	127.90	26.319	80	181	108.00	125.00	148.00
	Sterk										
	stedelijk										
	Matig		83	10	130.11	23.797	82	195	112.00	133.00	145.00
	tot niet										
	stedelijk										
Sekse			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen		279	18	148.33	21.519	89	210	135.00	149.00	164.00
	meisje		304	20	136.79	20.233	65	184	123.00	138.00	150.00
	Missing		13	0	151.15	20.264	128	190	134.00	145.00	171.50
sbo	jongen		65	7	133.97	24.307	90	195	116.00	135.00	151.50
	meisje		37	5	125.81	23.228	80	181	109.00	130.00	142.50
Leeftijd			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9		-								
	10		20	2	130.90	16.559	101	167	117.50	127.50	143.00
	11		429	25	142.83	21.247	78	210	130.50	143.00	156.50
	12		137	10	143.12	22.733	65	196	129.50	143.00	159.00
	13		9	1	142.67	28.601	105	186	115.50	148.00	168.50
	Missing		1	0	149.00	-	149	149	149.00	149.00	149.00
sbo	9		-								
	10		-								
	11		46	4	130.15	24.122	82	195	115.50	134.00	144.25
	12		64	9	129.12	25.334	80	181	109.25	126.50	148.75
	13		3	1	131.00	17.088	113	147	113.00	133.00	147.00
	Missing		1	0	120.00	-	120	120	120.00	120.00	120.00

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.5 Eurofit - 10 x 5 meter loop

Bij het station Eurofit - 10 x 5 meter loop hadden leerlingen twee pogingen om een afstand van 10 keer 5 meter te lopen. Bij elke poging werd het aantal seconden dat de leerling over de 10 x 5 meter deed en het aantal strafpunten (in 0.1 seconden) gemeten. De score is de som van het aantal seconden en het aantal strafpunten. De totaalscore is de beste meting van de twee pogingen (i.e. het minimum van de twee pogingen), waar een zo laag mogelijke totaalscore (in sec.) een zo goed mogelijk resultaat weergeeft (i.e. de snelste tijd). In totaal hebben 718 leerlingen deelgenomen aan het station Eurofit - 10 x 5 meter loop. Van de 718 leerlingen hebben 53 leerlingen voor beide pogingen een missende waarde; 26 leerlingen hebben voor een van de twee pogingen een missende waarde. Voor deze 26 leerlingen is de totaalscore de score op de meting waar gegevens van zijn. De

leerlingen lopen de af te leggen 50 meter in 15 tot 32 seconden, zie Tabel 9.5.A. De meeste leerlingen lopen de afstand in de twee pogingen in een vergelijkbaar tempo (de correlatie tussen de twee metingen is  $r = .913$ ).

In Tabel 9.5.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station Eurofit - 10 x 5 meter loop weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar bo- en sbo-leerlingen. De leerlingprestaties op de totaalscore van station Eurofit - 10 x 5 meter loop zijn weergegeven voor bo en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.

Tabel 9.5.A. - *Observaties Eurofit - 10 x 5 meter loop*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Tijd (in sec) - poging 1	664		2	52	15.30	30.40	21.933	2.358
Strafpunten (in 0.1 sec) - poging 1*	718				.00	.30	.012	.042
Tijd (in sec) - poging 2	640		1	77	15.20	31.60	21.793	2.421
Strafpunten (in 0.1 sec) - poging 2*	718				.00	.20	.005	.025

\* Missende waarden zijn gecodeerd als 0 seconde strafpunten

Tabel 9.5.B. - *Stationscore Eurofit - 10 x 5 meter loop naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		566	46	21.29	2.095	15.20	30.40	19.90	21.10	22.40
sbo		98	7	23.11	2.663	18.10	29.82	21.02	22.38	25.11
Missing		1	0	19.57	-	19.57	19.57	19.57	19.57	19.57
Totaal		665	53	21.56	2.279	15.20	30.40	20.10	21.30	22.70
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	18	2	20.71	1.205	18.60	23.10	19.70	20.65	21.90
	2	414	29	21.24	2.184	15.20	30.40	19.90	21.15	22.40
	3	115	14	21.55	1.926	17.90	29.10	20.09	21.13	22.70
	4	19	1	21.34	1.62	19.20	25.80	19.90	21.30	22.40
sbo	-	98	7	23.11	2.663	18.10	29.82	21.02	22.38	25.11
Missing	-	1	0	19.57	-	19.57	19.57	19.57	19.57	19.57
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	42	4	21.18	1.430	18.60	24.30	19.90	21.10	22.10
	2	192	16	21.48	1.979	17.60	30.40	20.09	21.10	22.45
	3	114	8	21.98	1.961	17.70	29.10	20.50	21.70	23.22
	4	61	2	21.28	1.637	19.20	27.40	19.95	21.20	22.20
	5	157	16	20.59	2.420	15.20	27.60	18.97	20.62	22.15
sbo	-	98	7	23.11	2.663	18.10	29.82	21.02	22.38	25.11
Missing	-	1	0	19.57	-	19.57	19.57	19.57	19.57	19.57

Tabel 9.5.B. - Stationscore Eurofit - 10 x 5 meter loop naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Regio			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord		65	11	21.39	1.700	17.90	25.20	20.30	21.00	22.54
	Oost		115	5	21.72	1.734	18.30	26.10	20.40	21.70	22.80
	West		203	22	21.10	2.635	15.20	30.40	19.50	21.00	22.60
	Zuid		183	8	21.20	1.688	17.60	28.80	19.90	21.00	22.10
	sbo	Noord	-								
		Oost	8	2	25.68	1.812	22.00	28.20	24.95	25.95	26.77
		West	90	5	22.89	2.613	18.10	29.82	20.80	22.23	24.51
		Zuid	-								
Missing			-	1	0	19.57	-	19.57	19.57	19.57	19.57
Urbanisatiegraad			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer)		269	23	21.26	2.448	15.20	30.40	19.80	21.20	22.80
	Sterk										
	stedelijk										
	Matig		297	23	21.32	1.717	17.70	28.80	19.98	21.10	22.30
	tot niet										
	stedelijk										
	sbo	(Zeer)	63	1	23.37	2.699	19.39	29.82	21.16	22.50	25.40
		Sterk									
bo	stedelijk										
	Matig		35	6	22.65	2.570	18.10	28.20	20.50	22.20	24.90
	tot niet										
bo	stedelijk										
	Missing	-	1	0	19.57	-	19.57	19.57	19.57	19.57	19.57
Sekse			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen		261	19	20.70	1.866	15.20	27.40	19.60	20.50	21.75
	meisje		302	27	21.81	2.144	15.88	30.40	20.50	21.60	22.90
	Missing		3	0	20.87	3.040	18.50	24.30	18.50	19.82	24.30
sbo	jongen		51	2	22.42	2.489	18.10	29.79	20.56	22.10	24.52
	meisje		47	5	23.86	2.668	20.40	29.82	21.33	23.50	25.94
	Missing		-								
Missing			-	1	0	19.57	-	19.57	19.57	19.57	19.57
Leeftijd			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9		1	0	21.40	-	21.40	21.40	21.40	21.40	21.40
	10		29	3	22.03	2.411	19.25	30.40	20.45	21.50	22.60
	11		405	28	21.19	2.022	15.20	29.10	19.90	21.00	22.31
	12		122	14	21.34	2.163	16.06	28.80	19.83	21.30	22.83
	13		6	1	23.73	2.156	21.80	27.40	22.10	22.95	25.68
	Missing		3	0	20.87	3.040	18.50	24.30	18.50	19.82	24.30
	sbo	9	-								
		10	-								
bo	11		30	3	23.49	2.814	19.30	29.82	21.20	23.45	25.53
	12		65	3	22.99	2.636	18.10	29.70	20.90	22.30	25.11
	13		3	1	22.03	1.501	20.50	23.50	20.50	22.09	23.50
	Missing		-								
Missing			-	1	0	19.57	-	19.57	19.57	19.57	19.57

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.6 Eurofit - Shuttle run test

De Eurofit - Shuttle run test is een duurloop. Leerlingen moesten bij deze test heen en weer tussen twee lijnen lopen. De snelheid werd aangegeven met een piepje. De leerlingen moesten de lijn aan de overkant hebben bereikt voordat het piepje opnieuw klonk. De snelheid van de piepjes liep na elke 'halve trap' op. Voor elke leerling werd gemeten hoe lang hij/zij het vol hield in aantal halve trappen.

In totaal hebben 1181 leerlingen aan het station Eurofit - Shuttle run test deelgenomen. Van de 1181 leerlingen zijn er van 93 leerlingen geen gegevens, hebben drie leerlingen geen score omdat ze niet durfden en hebben vijf leerlingen geen score omdat de poging ongeldig was. De meeste leerlingen houden de test rond de vijf trappen vol, zie Tabel 9.6.A.

Tabel 9.6.A. - *Observaties Eurofit - Shuttle Run Test*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD	P25	P50	P75
Score - Aantal halve trappen	1080	3	5	93	.0	13.5	5.26	2.351	3.5	5.0	7.0

In Tabel 9.6.B zijn de prestaties van de leerlingen op de shuttle run test weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de Eurofit - Shuttle run test zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum voor de bo-leerlingen (0% gewichten leerlingen/0-10% gewichten leerlingen/10-25% gewichten leerlingen/>25% gewichten leerlingen) en schoolgrootte voor de bo-leerlingen (tussen de 1 en 100 leerlingen/101 tot 200 leerlingen/201 tot 300 leerlingen/301 tot 400 leerlingen/meer dan 400 leerlingen). Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio (Noord/Oost/West/Zuid), urbanisatiegraad ((zeer) sterk stedelijk/matig tot niet stedelijk), sekse en leeftijd.

Tabel 9.6.B. - *Stationscore Eurifit - Shuttle Run Test naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		922	85	5.30	2.300	0.50	13.50	3.50	5.00	7.00
sbo		157	16	5.03	2.625	0.00	13.50	3.00	4.50	6.50
Missing		1	0	3.50	-	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Totaal		1080	101	5.26	2.351	0.00	13.50	3.50	5.00	7.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	42	7	7.37	2.783	2.00	13.50	5.50	7.00	9.25
	2	643	54	5.37	2.269	1.00	11.50	3.50	5.00	7.00
	3	167	18	4.97	2.127	0.50	10.00	3.00	5.00	6.50
	4	70	6	4.16	1.737	1.00	8.00	3.00	4.00	5.50
sbo	-	157	16	5.03	2.625	0.00	13.50	3.00	4.50	6.50
Missing	-	1	0	3.50	-	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50

Tabel 9.6.B. - Stationscore Eurofit - Shuttle Run Test naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	61	7	4.59	1.907	1.00	9.00	3.00	4.50	6.00
	2	229	20	5.13	2.216	0.50	10.50	3.50	5.00	6.50
	3	261	22	5.52	2.400	1.50	13.50	3.50	5.00	7.00
	4	194	10	5.03	2.321	1.50	10.50	3.00	4.50	6.50
	5	177	26	5.72	2.267	1.00	11.50	4.00	5.50	7.50
sbo	-	157	16	5.03	2.625	0.00	13.50	3.00	4.50	6.50
Missing	-	1	0	3.50	-	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	109	13	4.43	2.011	0.50	10.00	3.00	4.50	6.00
	Oost	228	20	5.06	1.996	1.00	10.50	3.50	5.00	6.00
	West	327	38	5.81	2.494	1.00	13.50	4.00	5.50	7.50
	Zuid	258	14	5.22	2.269	1.00	10.50	3.50	5.00	7.00
sbo	Noord	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oost	28	3	6.29	3.089	2.00	13.50	3.62	6.00	8.75
	West	100	8	4.70	2.408	1.00	11.00	2.50	4.50	6.00
	Zuid	29	5	4.95	2.589	0.00	10.00	3.75	4.50	6.25
Missing	-	1	0	3.50	-	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Ze)er Sterk stedelijk	458	46	5.46	2.303	1.00	11.50	3.50	5.00	7.00
	Matig tot niet stedelijk	464	39	5.14	2.290	0.50	13.50	3.12	5.00	6.50
	(Ze)er Sterk stedelijk	103	8	4.53	2.542	0.00	11.00	2.50	4.50	6.00
sbo	Matig tot niet stedelijk	54	8	5.96	2.546	2.00	13.50	4.00	5.75	7.62
Missing	-	1	0	3.50	-	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Sekse		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen	425	38	6.15	2.411	0.50	13.50	4.50	6.00	8.00
	meisje	482	47	4.56	1.914	1.00	10.00	3.00	4.50	6.00
	Missing	15	0	4.87	2.326	1.00	10.00	3.50	4.50	6.50
sbo	jongen	86	7	5.62	2.886	0.00	13.50	3.50	5.50	8.00
	meisje	59	7	4.05	1.790	1.00	10.50	2.50	4.00	5.00
	Missing	12	2	5.54	2.880	2.00	10.50	2.50	6.00	7.88
Missing	-	1	0	3.50	-	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50

Tabel 9.6.B. - Stationscore Eurofit - Shuttle Run Test naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	1	0	4.50	-	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	10	46	3	4.77	2.040	1.00	10.00	3.00	5.00	6.00
	11	655	55	5.44	2.270	0.50	13.00	3.50	5.00	7.00
	12	204	26	5.07	2.402	1.00	13.50	3.00	5.00	6.50
	13	13	1	4.23	2.455	1.50	10.50	2.50	3.50	5.50
	Missing	3	0	3.67	2.754	1.00	6.50	1.00	3.50	6.50
sbo	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	53	6	4.72	2.577	0.00	13.50	2.50	4.50	6.00
	12	97	9	5.24	2.715	1.00	12.50	3.00	5.00	7.00
	13	6	1	4.42	1.429	2.00	6.00	3.12	5.00	5.25
	Missing	1	0	4.50	-	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Missing	-	1	0	3.50	-	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.7 CITO1 - Balanceren instabiel

Bij station CITO1 - Balanceren instabiel worden leerlingen beoordeeld op hun 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> poging van hun uitvoering van het onderdeel. Beide pogingen tellen mee in hun score. Voor de meeste onderdelen hangen de prestaties op beide pogingen redelijk tot sterk samen, alleen op het onderdeel 'afstap' zijn beide pogingen niet sterk gerelateerd ( $r = .58$ ,  $r = .71$ ,  $r = .48$ ,  $r = .58$ ,  $r = .66$  en  $r = .17$  tussen de pogingen van de onderdelen 4 sec. omhoog, balans omhoog, draai, 4 sec. omlaag, balans omlaag en afstap). Bij opdracht 'balans omhoog' en 'balans omlaag' is in de huidige peiling onverhoopt een andere instructie meegegeven voor de scoring van de opdracht dan in de handleiding voor testleiders uit de voorgaande peiling,. Dit heeft tot lastig te interpreteren resultaten geleid. Bij analyse blijkt dat als de opdrachten gecodeerd worden conform de instructie de betrouwbaarheid van de schaal lager is dan als de opdrachten gecodeerd worden volgens coderingen die niet passen bij de instructie. Daarom is besloten deze opgaven niet mee te nemen in de analyses en bij het berekenen van de totaalscore.

Voor de totaalscore van CITO1 - Balanceren instabiel zijn alle afzonderlijke onderdelen (behalve opdracht 'balans omhoog' en 'balans omlaag') van alle pogingen gesommeerd tot een score. Als een leerling op één van de twee pogingen missende waarden heeft maar de andere poging volledig heeft doorlopen, dan wordt voor deze leerling een totaalscore berekend op de gegevens van de doorlopen poging. De totaalscore is dan de som van de onderdelen van de doorlopen poging keer twee. Voor 24 leerlingen werd de totaalscore op deze manier berekend<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Deze procedure is gehanteerd om zoveel mogelijk leerlingen van een score te voorzien. In de bestanden die bij de peiling worden geleverd zijn ook alle ruwe gegevens van de onderliggende onderdelen zijn opgenomen. Desgewenst kunnen gebruikers middels andere methoden omgaan met de missende waarden. Aangezien het maar een beperkte groep leerlingen is waarvoor dit speelt (24 van de 781 leerlingen) verwachten we dat de keuze voor omgaan met missende waarden geen grote impact zal hebben op de resultaten.

In totaal hebben 867 leerlingen deelgenomen aan het station CITO1 - Balanceren instabiel. Van de 867 leerlingen hebben 86 leerlingen op alle onderdelen ontbrekende waarden<sup>10</sup>. Een enkele leerling heeft een onderdeel van CITO1 - Balanceren instabiel niet uitgevoerd met de specifieke reden dat de leerling niet durfde, of omdat er sprake was van een ongeldige poging, zie Tabel 9.7.A. De betrouwbaarheid van de schaal is goed ( $\text{Lambda}2 = .754$ ;  $\text{Cronbach's alpha} = .717$ )<sup>11</sup>.

Tabel 9.7.A. - *Observaties CITO1 - Balanceren Instabiel*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Poging 2 – 4 sec. Omhoog	781	1		85	0	1	.29	.454
Poging 2 - balans omhoog*	780			87	0	2	1.39	.720
Poging 2 – draai	772	1	1	93	0	3	1.42	.904
Poging 2 – 4 sec. Omlaag	759	2	2	104	0	1	.45	.497
Poging 2 - balans omlaag*	761			106	0	2	1.45	.700
Poging 2 – afstap	756	2	2	107	0	1	.91	.284
Poging 3 – 4 sec. Omhoog	777	1		89	0	1	.36	.481
Poging 3 - balans omhoog*	775			92	0	2	1.41	.724
Poging 3 – draai	769	2		136	0	3	1.54	.911
Poging 3 – 4 sec. Omlaag	759	2		106	0	1	.50	.500
Poging 3 - balans omlaag*	761			106	0	2	1.45	.695
Poging 3 – afstap	751	2		114	0	1	.90	.296

\* Deze opgaven zijn niet meegenomen in de verdere analyses en de berekening van de totaalscore.

In Tabel 9.7.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station CITO1 - Balanceren Instabiel weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de totaalscore van station Balanceren Instabiel zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum voor de bo-leerlingen (0% gewichten leerlingen/0-10% gewichten leerlingen/10-25% gewichten leerlingen/>25% gewichten leerlingen) en schoolgrootte voor de bo-leerlingen (tussen de 1 en 100 leerlingen/101 tot 200 leerlingen/201 tot 300 leerlingen/301 tot 400 leerlingen/meer dan 400 leerlingen). Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio (Noord/Oost/West/Zuid), urbanisatiegraad ((zeer) sterk stedelijk/matig tot niet stedelijk), sekse en leeftijd.

Tabel 9.7.B. - *Stationscore CITO1 - Balanceren Instabiel naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	594	66	6.45	2.657	0	12	4	6	8
sbo	170	36	6.32	2.904	0	12	4	6	8
Missing	0	1	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	764	103	6.42	2.713	0	12	4	6	8

<sup>10</sup> Waarvan voor één leerling helemaal geen gegevens genoteerd zijn.

<sup>11</sup> De betrouwbaarheid van de schaal is gebaseerd op alle opdrachten behalve opdrachten balans omhoog en balans omlaag.



Tabel 9.7.B. - Stationscore CITO1 - Balanceren Instabiel naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	-								
	2	371	34	6.72	2.709	0	12	4.00	6.00	9.00
	3	159	25	5.99	2.521	0	12	4.00	6.00	8.00
	4	64	7	6.03	2.507	2	12	4.00	5.50	8.00
sbo	-	170	36	6.32	2.904	0	12	4.00	6.00	8.00
Missing	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	31	1	6.65	2.511	4	12	4	6	9
	2	149	19	6.15	2.524	0	12	4	6	8
	3	164	13	6.14	2.547	0	12	4	6	8
	4	84	6	7.38	2.807	3	12	5	7	10
	5	166	27	6.51	2.741	0	12	4	6	9
sbo	-	170	36	6.32	2.904	0	12	4	6	8
Missing	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	225	33	6.40	2.631	0	12	4.00	6.00	8.00
	Oost	100	9	6.54	2.886	1	12	4.00	6.00	9.00
	West	165	18	6.48	2.742	0	12	4.00	6.00	9.00
	Zuid	104	6	6.40	2.367	3	12	4.00	6.00	8.00
sbo	Noord	30	8	5.73	2.016	3	11	4.00	5.50	8.00
	Oost	-								
	West	109	25	6.72	3.034	1	12	4.00	6.00	9.00
	Zuid	31	3	5.48	2.965	0	12	4.00	4.00	8.00
Missing	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-
Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer) Sterk stedelijk	311	40	6.13	2.691	0	12	4.00	6.00	8.00
	Matig tot niet stedelijk	283	26	6.80	2.578	1	12	4.00	6.00	9.00
	(Zeer) Sterk stedelijk	107	21	6.79	3.282	0	12	4.00	7.00	10.00
sbo	Matig tot niet stedelijk	63	15	5.51	1.874	3	11	4.00	5.00	7.00
	Missing	-								
Missing	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-
Sekse		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen	268	36	6.31	2.643	0	12	4.00	6.00	8.00
	meisje	260	23	6.48	2.691	0	12	4.00	6.00	9.00
	Missing	66	7	6.89	2.567	4	12	4.00	7.00	9.00
sbo	jongen	120	18	6.46	3.046	0	12	4.00	6.00	8.00
	meisje	49	18	5.98	2.554	2	12	4.00	5.00	8.00
	Missing	1	0	6.00	-	6	6	6.00	6.00	6.00
Missing	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 9.7.B. - Stationscore CITO1 - Balanceren Instabiel naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	1	0	11.00	-	11	11	11.00	11.00	11.00
	10	21	2	6.67	2.556	3	12	4.50	6.00	9.00
	11	426	48	6.36	2.651	0	12	4.00	6.00	8.00
	12	132	16	6.64	2.713	0	12	4.00	6.00	9.00
	13	2	0	7.00	4.243	4	10	4.00	7.00	10.00
	Missing	12	0	6.67	2.229	4	9	4.25	6.50	9.00
sbo	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	3	1	8.00	4.000	4	12	4.00	8.00	12.00
	11	63	12	6.75	3.085	0	12	4.00	7.00	9.00
	12	100	20	6.03	2.754	1	12	4.00	5.50	8.00
	13	3	3	5.33	3.215	3	9	3.00	4.00	9.00
	Missing	1	0	6.00	-	6	6	6.00	6.00	6.00
Missing		-	0	1	-	-	-	-	-	-

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.8 CITO2 - Touwzwaaien halve draai

Bij het station CITO2 - Touwzwaaien halve draai werden leerlingen beoordeeld op hun tweede en derde poging van hun uitvoering van het onderdeel. Beiden pogingen telden mee in hun score. Voor de meeste onderdelen hangen de prestaties op beide pogingen redelijk samen, alleen op het onderdeel 'mat' zijn beide pogingen niet sterk gerelateerd ( $r = .72$ ,  $r = .74$ ,  $r = .29$ ,  $r = .42$  en  $r = .41$  tussen de pogingen van de onderdelen sprong, knoop, mat, draai en landing). Aspect 'knoop' hangt nauwelijks samen met de andere aspecten (de gecorrigeerde item totaal correlatie is .087 voor poging twee en .077 voor poging drie). In de vorige peiling functioneerde dit beoordelingsaspect ook niet goed, en destijds is besloten het aspect niet mee te nemen in de analyses. In lijn met de vorige peiling, is ook deze keer het aspect 'knoop' niet meegenomen in de verdere analyses en de berekening van de totaalscore.

Voor de totaalscore zijn alle afzonderlijke onderdelen (behalve aspect 'knoop') van beide pogingen gesommeerd tot een score. Als een leerling op één van de twee pogingen missende waarden heeft maar de andere poging volledig heeft doorlopen, dan is voor deze leerling een totaalscore berekend op de gegevens van de doorlopen poging. De totaalscore is dan de som van de onderdelen van de doorlopen poging keer twee. Voor 12 leerlingen moest de totaalscore op deze manier berekend worden<sup>12</sup>.

In totaal hebben 879 leerlingen deelgenomen aan het station CITO2 - Touwzwaaien halve draai. Van de 879 leerlingen hebben 79 leerlingen op alle onderdelen ontbrekende waarden. Een paar leerlingen hebben de opdracht niet uitgevoerd omdat ze niet durfden, of omdat er sprake was van

<sup>12</sup> Deze procedure is gehanteerd om zoveel mogelijk leerlingen van een score te voorzien.

een ongeldige poging, zie Tabel 9.8.A. De betrouwbaarheid van de schaal is redelijk ( $\text{Lambda2} = .714$ ; Cronbach's  $\alpha = .658$ )<sup>13</sup>.

Tabel 9.8.A. - *Observaties CITO2 - Touwzwaaien landing halve draai*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Poging 2 - sprong	795	2	7	75	0	3	1.21	.882
Poging 2 - knoop*	795	2	7	75	0	1	.53	.499
Poging 2 - mat	795	2	7	75	0	1	.85	.353
Poging 2 - draai	794	2	7	76	0	1	.63	.484
Poging 2 - landing	795	2	7	75	0	2	1.49	.637
Poging 3 - sprong	795	3	6	75	0	3	1.26	.854
Poging 3 - knoop*	794	3	6	76	0	1	.52	.500
Poging 3 - mat	795	3	6	75	0	1	.88	.328
Poging 3 - draai	793	3	6	77	0	1	.65	.478
Poging 3 - landing	794	3	6	76	0	2	1.51	.636

\* Deze onderdelen zijn niet meegenomen in de verdere analyses en de berekening van de totaalscore.

In Tabel 9.8.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station CITO2 - Touwzwaaien halve draai weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De totaalscore van station Touwzwaaien halve draai zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.

Tabel 9.8.B. - *Stationscore CITO2 - Touwzwaaien halve draai naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		612	49	8.63	2.632	0	14	7.00	9.00	10.00
sbo		187	31	7.87	2.824	0	14	6.00	8.00	10.00
Totaal		799	80	8.45	2.696	0	14	7.00	9.00	10.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	27	2	9.74	2.049	6	13	9.00	10.00	11.00
	2	382	30	8.65	2.640	1	14	7.00	9.00	10.00
	3	106	8	8.72	2.563	3	14	7.00	9.00	10.00
	4	97	9	8.16	2.745	0	14	6.00	8.00	10.00
sbo	-	187	31	7.87	2.824	0	14	6.00	8.00	10.00

<sup>13</sup> De betrouwbaarheid van de schaal is gebaseerd op alle aspecten behalve aspect knoop.

Tabel 9.8.B. - Stationscore CITO2 - Touwzwaaien halve draai naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Schoolgrootte**			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1		39	3	8.67	2.649	3	14	7.00	9.00	10.00
	2		125	15	8.58	2.470	1	14	7.00	9.00	10.00
	3		227	16	8.34	2.793	0	14	6.00	8.00	10.00
	4		134	9	9.04	2.417	3	14	7.75	9.00	11.00
	5		87	6	8.84	2.693	2	14	7.00	9.00	11.00
sbo	-		187	31	7.87	2.824	0	14	6.00	8.00	10.00
Regio			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord		151	15	7.97	2.421	2	14	7.00	8.00	10.00
	Oost		173	12	9.21	2.539	1	14	8.00	9.00	11.00
	West		233	18	8.40	2.739	0	14	6.00	9.00	10.00
	Zuid		55	4	9.64	2.407	3	14	8.00	10.00	11.00
sbo	Noord		30	8	6.53	2.515	2	10	4.00	6.50	9.00
	Oost		46	4	9.52	2.501	2	14	8.00	10.00	12.00
	West		81	15	7.23	2.925	0	12	5.00	8.00	9.00
	Zuid		30	4	8.37	1.991	4	12	7.00	8.00	10.00
Urbanisatiegraad			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer) Sterk stedelijk		276	23	8.93	2.696	0	14	7.00	9.00	11.00
	Matig tot niet stedelijk		336	26	8.39	2.555	1	14	7.00	9.00	10.00
sbo	(Zeer) Sterk stedelijk		76	17	7.45	2.854	0	12	6.00	8.00	10.00
	Matig tot niet stedelijk		111	14	8.15	2.780	0	14	6.00	8.00	10.00
Sekse			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen		264	19	8.70	2.633	1	14	7.00	9.00	10.00
	meisje		272	23	8.73	2.669	0	14	7.00	9.00	10.00
	Missing		76	7	8.05	2.449	2	14	7.00	8.00	9.00
sbo	jongen		116	14	7.95	2.772	0	14	6.00	8.00	10.00
	meisje		59	14	7.86	2.713	2	12	6.00	8.00	10.00
	Missing		12	3	7.08	3.872	0	11	3.00	8.50	10.00

Tabel 9.8.B. - Stationscore CITO2 - Touwzwaaien halve draai naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	9	-							
	10	10	23	2	8.65	2.806	3	14	7.00	9.00
	11	11	437	33	8.79	2.647	1	14	7.00	9.00
	12	12	136	14	8.18	2.538	0	14	7.00	8.00
	13	13	6	0	8.17	3.125	4	13	5.50	8.00
	Missing	Missing	10	0	8.40	2.221	5	13	6.75	8.50
sbo	9	9	-							
	10	10	-							
	11	11	68	9	7.51	2.847	0	12	6.00	8.00
	12	12	112	20	7.99	2.820	0	14	6.00	8.00
	13	13	5	2	9.00	2.828	6	12	6.50	8.00
	Missing	Missing	2	0	10.00	0.00	10	10	10.00	10.00

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.9 CITO3 - Wendsprong over de kast

Bij station CITO3 - Wendsprong over de kast zijn leerlingen beoordeeld op hun derde en vierde poging van hun uitvoering van het onderdeel. Beiden pogingen telden mee in hun score. De prestaties op beide pogingen hangen redelijk tot sterk samen ( $r = .57$ ,  $r = .85$ ,  $r = .50$  en  $r = .60$  tussen de pogingen van de onderdelen afzet, passage, balans en richting). Alle afzonderlijke onderdelen zijn gesommeerd tot een totaalscore. Als een leerling op één van de twee pogingen missende waarden had maar de andere poging volledig heeft doorlopen, dan wordt voor deze leerling een totaalscore berekend op de gegevens van de volledig doorlopen poging. De totaalscore is dan de som van de onderdelen van de doorlopen poging keer twee. Voor 38 leerlingen werd de totaalscore op deze manier berekend<sup>14</sup>.

In totaal hebben 781 leerlingen deelgenomen aan het station CITO3 - Wendsprong over de kast. Van de 781 leerlingen hebben 60 leerlingen op alle onderdelen ontbrekende waarden (dit omhelst alle vormen van missende waarden, waaronder de niet uitgevoerde pogingen of leerlingen die niet durfden). Een paar leerlingen hebben de opdracht niet uitgevoerd omdat ze niet durfden, of omdat er sprake was van een ongeldige poging, zie Tabel 9.9.A. De betrouwbaarheid van de schaal is redelijk goed (Lambda2 = .797; Cronbach's alpha = .740).

In Tabel 9.9.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station CITO3 - Wendsprong over de kast weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de totaalscore van station Wendsprong over de kast zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.

<sup>14</sup> Deze procedure is gehanteerd om zoveel mogelijk leerlingen van een score te voorzien.

Tabel 9.9.A. - *Observaties CITO 3 - Wendsprong over de kast*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Poging 3 - afzet	719	3	2	57	0	1	.80	.399
Poging 3 - passage	719	3	2	57	0	3	1.43	.823
Poging 3 - balans	705	11	3	62	0	1	.80	.401
Poging 3 - richting	706	11	3	61	0	1	.67	.471
Poging 4 - afzet	691	3	4	83	0	1	.79	.409
Poging 4 - passage	691	3	4	83	0	3	1.45	.828
Poging 4 - balans	679	10	6	86	0	1	.82	.383
Poging 4 - richting	678	10	6	87	0	1	.68	.468

Tabel 9.9.B. - *Stationscore CITO3 - Wendsprong over de kast naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		577	57	7.75	2.430	0	12	6.00	8.00	10.00
sbo		131	16	6.47	3.102	0	12	5.00	7.00	9.00
Totaal		708	73	7.51	2.613	0	12	6.00	8.00	10.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	43	6	8.09	2.369	4	12	6.00	8.00	10.00
	2	386	29	7.87	2.450	0	12	6.00	8.00	10.00
	3	108	9	7.45	2.466	0	12	6.00	8.00	9.00
	4	40	13	6.95	2.012	4	12	5.25	7.00	8.00
sbo		131	16	6.47	3.102	0	12	5.00	7.00	9.00
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	47	5	8.38	2.232	4	12	7.00	8.00	10.00
	2	113	13	8.21	2.407	2	12	6.00	8.00	10.00
	3	189	14	7.40	2.462	0	12	6.00	8.00	9.00
	4	93	15	7.20	2.492	0	12	6.00	7.00	9.00
	5	135	10	7.99	2.303	2	12	6.00	8.00	10.00
sbo		131	16	6.47	3.102	0	12	5.00	7.00	9.00
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	60	17	7.17	2.352	4	12	5.00	7.00	8.00
	Oost	206	17	7.90	2.252	2	12	6.00	8.00	10.00
	West	223	16	7.31	2.547	0	12	6.00	7.00	9.00
	Zuid	88	7	8.89	2.178	2	12	8.00	10.00	10.00
sbo	Noord	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oost	52	8	6.81	2.664	0	12	5.00	7.00	9.00
	West	79	8	6.24	3.356	0	12	4.00	6.00	9.00
	Zuid	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 9.9.B. - Stationscore CITO3 - Wendsprong over de kast naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer) Sterk stedelijk	272	20	7.82	2.354	0	12	6.00	8.00	10.00
	Matig tot niet stedelijk	305	37	7.68	2.497	0	12	6.00	8.00	10.00
	(Zeer) Sterk stedelijk	31	4	4.94	3.235	0	12	2.00	5.00	8.00
	Matig tot niet stedelijk	100	12	6.94	2.916	0	12	5.00	7.00	9.00
Seksse		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen	277	20	8.09	2.200	2	12	7.00	8.00	10.00
	meisje	288	36	7.42	2.604	0	12	6.00	7.50	10.00
	Missing	12	1	7.58	2.234	4	12	6.25	7.50	8.00
sbo	jongen	81	5	7.11	2.820	1	12	5.00	7.00	9.00
	meisje	38	9	5.82	3.170	0	12	2.75	6.00	8.00
	Missing	12	2	4.17	3.433	0	9	1.00	4.00	7.75
Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	20	2	7.80	1.908	4	11	6.00	8.00	9.75
	11	415	39	7.74	2.388	0	12	6.00	8.00	10.00
	12	131	16	7.83	2.570	0	12	6.00	8.00	10.00
	13	10	0	6.60	3.134	2	12	4.00	6.00	9.25
	Missing	1	0	11.00	-	11	11	11.00	11.00	11.00
sbo	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	52	4	6.56	2.879	0	12	5.00	7.00	8.00
	12	75	11	6.40	3.209	0	12	4.00	6.00	9.00
	13	3	1	7.00	5.568	1	12	1.00	8.00	12.00
	Missing	1	0	5.00	-	5	5	5.00	5.00	5.00

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

#### 9.1.10 CITO4 - Rollen over verhoogd vlak

Bij station CITO4 - Rollen over verhoogd vlak zijn leerlingen beoordeeld op hun tweede en derde poging van hun uitvoering van het onderdeel. Beiden pogingen telden mee in hun score. De prestaties op beide pogingen hangen sterk samen ( $r = .69$ ,  $r = .89$ , en  $r = .79$  tussen de pogingen van de onderdelen contact, rol en na rol). Alle afzonderlijke onderdelen zijn gesommeerd tot een totaalscore. Als een leerling op één van de twee pogingen missende waarden heeft maar de andere poging volledig heeft doorlopen, dan is voor deze leerling een totaalscore berekend op de gegevens

van de volledig doorlopen poging. De totaalscore is dan de som van de onderdelen van de doorlopen poging keer twee. Voor 5 leerlingen moest de totaalscore op deze manier berekend worden<sup>15</sup>.

In totaal hebben 816 leerlingen deelgenomen aan het station CITO4 - Rollen over verhoogd vlak. Van de 816 leerlingen hebben 106 leerlingen op alle onderdelen ontbrekende waarden. Een paar leerlingen hebben de opdracht niet uitgevoerd omdat ze niet durfden, of omdat er sprake was van een ongeldige poging, zie Tabel 9.10.A1. De betrouwbaarheid van de schaal is goed ( $\text{Lambda2} = .762$ ; Cronbach's  $\alpha = .719$ ).

Tabel 9.10.A1. - *Observaties CITO 4 - Rollen over verhoogd vlak*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Poging 2 - contact	701	4	21	90	0	2	.74	.682
Poging 2 - rol	710	3	18	85	0	2	1.79	.530
Poging 2 - na rol	710	3	18	85	0	2	.73	.832
Poging 3 - contact	700	4	22	90	0	2	.74	.690
Poging 3 - rol	707	3	18	88	0	2	1.80	.513
Poging 3 - na rol	707	3	19	87	0	2	.76	.845

Daarnaast is gemeten in hoeverre leerlingen de beoordelingen van hun medeleerlingen konden inschatten. Het blijkt dat het merendeel van de leerlingen in ongeveer de helft van de gevallen hun medeleerlingen correct kan inschatten, zie Tabel 9.10.A2.

---

<sup>15</sup> Deze procedure is gehanteerd om zoveel mogelijk leerlingen van een score te voorzien.



Tabel 9.10.A2. - CITO4 - Reguleringsdoel

Aantal te beoordelen medeleerlingen	N	Goed ingeschatte beoordelingen														
		Aantal Goede Inschattingen							Percentage Goede Inschattingen							
		0	1	2	3	4	5	6	Missing	Gem	SD	Min	P25	P50	P75	Max
1	160	71	58	-	-	-	-	-	31	44.96	49.939	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
2	76	15	24	37	-	-	-	-	0	64.47	39.001	0.00	50.00	50.00	100.00	100.00
3	332	75	87	107	62	-	-	-	1	49.04	34.645	0.00	33.33	66.67	66.67	100.00
4	24	2	2	9	7	4	-	-	0	59.38	28.373	0.00	50.00	50.00	75.00	100.00
5	24	2	5	1	4	4	7	-	1	60.87	35.918	0.00	20.00	60.00	100.00	100.00
6	1	-	-	-	1	-	-	-	0	50.00	0.000	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Missing	199															
Totaal	584									51.04	39.290	0.00	0.00	50.00	100.00	100.00
Missing	232															

In Tabel 9.10.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station CITO4 - Rollen over verhoogd vlak weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de totaalscore van station Rollen over verhoogd vlak zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.

Tabel 9.10.B. - Stationscore CITO4 - Rollen over verhoogd vlak naar achtergrond scholen en leerlingen

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		570	69	6.82	2.668	0	12	5.00	7.00	9.00
sbo		132	44	5.58	2.409	0	11	4.00	6.00	7.00
Missing		1	0	8	-	8	8	8.00	8.00	8.00
Totaal		703	113	6.59	2.663	0	12	5.00	7.00	8.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	-								
	2	386	54	6.99	2.689	0	12	5	7	9
	3	117	9	6.65	2.328	0	12	5.00	7.00	8.00
	4	67	6	6.16	3.008	0	12	4.00	6.00	8.00
sbo		132	44	5.58	2.409	0	11	4.00	6.00	7.00
Missing		1	0	8	-	8	8	8	8	8
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
BO	1	33	3	7.39	2.474	1	11	6.00	8.00	9.00
	2	197	25	6.97	2.751	0	12	5	8	9
	3	145	17	6.06	2.603	0	11	4.00	6.00	8.00
	4	94	4	6.23	2.529	0	12	5.00	6.00	8.00
	5	101	20	7.99	2.304	2	12	7.00	8.00	10.00
sbo		132	44	5.58	2.409	0	11	4.00	6.00	7.00
Missing		1	0	8	-	8	8	8	8	8
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	144	21	6.68	2.704	0	12	4.00	7.00	9.00
	Oost	74	8	6.45	2.721	0	12	5.00	7.00	8.00
	West	202	35	7.10	2.626	0	12	6.00	7.00	9.00
	Zuid	150	5	6.77	2.656	0	12	5.00	7.00	9.00
sbo	Noord	30	8	5.43	2.315	0	11	4.00	6.00	6.25
	Oost	-								
	West	72	32	5.88	2.069	1	11	4.00	6.00	7.75
	Zuid	30	4	5.03	3.135	0	11	3.75	4.00	8.00
Missing		1	0	8	-	8	8	8	8	8

Tabel 9.10.B. - Stationscore CITO4 - Rollen over verhoogd vlak naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer) Sterk stedelijk	261	38	6.85	2.700	0	12	5.00	7.00	9.00
	Matig tot niet stedelijk	309	31	6.80	2.645	0	12	5.00	7.00	9.00
	sbo (Zeer) Sterk stedelijk	87	35	5.48	2.396	0	11	4.00	5.00	7.00
	Matig tot niet stedelijk	45	9	5.78	2.448	0	11	4.00	6.00	7.50
Missing		1	0	8	-	8	8	8.00	8.00	8.00
Sekse		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen	241	25	6.84	2.455	0	12	5.00	7.00	8.00
	meisje	264	36	6.68	2.823	0	12	5.00	7.00	9.00
	Missing	65	8	7.32	2.762	0	12	5.50	8.00	9.00
sbo	jongen	77	20	5.34	2.563	0	11	4.00	5.00	7.00
	meisje	55	23	5.93	2.150	2	11	4.00	6.00	7.00
	Missing	0	1	-	-	-	-	-	-	-
Missing		1	0	8.00	-	8	8	8.00	8.00	8.00
Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	1	0	6.00	-	6	6	6.00	6.00	6.00
	10	29	6	7.31	2.316	1	12	6.00	8.00	9.00
	11	405	44	6.76	2.550	0	12	5.00	7.00	8.00
	12	120	19	7.11	2.884	0	12	5.00	8.00	10.00
	13	3	0	1.67	2.887	0	5	0.00	0.00	5.00
	Missing	12	0	6.08	3.848	0	11	2.50	7.00	9.50
sbo	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	39	15	5.46	2.624	0	11	4.00	6.00	7.00
	12	88	26	5.72	2.259	0	11	4.00	6.00	7.00
	13	5	2	4.20	3.271	0	9	1.50	4.00	7.00
	Missing	0	1	-	-	-	-	-	-	-
Missing		1	0	8	-	8	8	8	8	8

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.11 CITO5 - Mikken op verhoogd doel

Bij station CITO5 - Mikken op verhoogd doel moeten leerlingen van verschillende afstanden en posities een bal in een basket gooien. De scores van alle afstanden en posities worden gesommeerd tot een totaalscore. In totaal hebben 713 leerlingen deelgenomen aan het station CITO5 - Mikken op verhoogd doel. Van de 713 leerlingen hebben 45 leerlingen op alle onderdelen ontbrekende

waarden. De opdracht lijkt voor de meeste leerlingen redelijk goed uitvoerbaar te zijn, zie Tabel 9.11.A. De betrouwbaarheid van de schaal is goed ( $\text{Lambda2} = .771$ ; Cronbach's  $\alpha = .769$ ).

In Tabel 9.11.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station CITO5 - Mikken op verhoogd doel weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de totaalscore van het station Mikken op verhoogd doel zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.

Tabel 9.11.A. - *Observaties CITO5 - Mikken op verhoogd doel*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>durftniet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
2 meter voor - gooi 1	668			45	0	2	1.35	.598
2 meter voor - gooi 2	668			45	0	2	1.34	.598
2 meter voor - gooi 3	668			45	0	2	1.42	.583
2 meter voor - gooi 4	668			45	0	2	1.38	.571
2 meter voor - gooi 5	667			46	0	2	1.41	.576
3 meter voor - gooi 1	668			45	0	2	1.15	.581
3 meter voor - gooi 2	668			45	0	2	1.13	.638
3 meter voor - gooi 3	667			46	0	2	1.16	.630
3 meter voor - gooi 4	668			45	0	2	1.17	.604
3 meter voor - gooi 5	668			45	0	2	1.15	.592
Rechts - gooi 1	668			45	0	2	1.22	.576
Rechts - gooi 2	668			45	0	2	1.25	.565
Rechts - gooi 3	667			46	0	2	1.22	.570
Rechts - gooi 4	668			45	0	2	1.23	.574
Rechts - gooi 5	668			45	0	2	1.22	.619
Links - gooi 1	668			45	0	2	1.21	.605
Links - gooi 2	668			45	0	2	1.25	.583
Links - gooi 3	668			45	0	2	1.22	.604
Links - gooi 4	667			46	0	2	1.25	.579
Links - gooi 5	667			46	0	2	1.23	.579

Tabel 9.11.B. - *Stationscore CITO5 - Mikken op verhoogd doel naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		527	33	25.22	5.127	2	36	23.00	26.00	29.00
sbo		137	16	24.13	4.896	7	36	22.00	25.00	27.00
Totaal		664	49	24.99	5.095	2	36	23.00	26.00	28.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	44	3	24.68	3.952	16	34	22.00	25.00	27.75
	2	355	21	26.14	4.020	12	36	24.00	26.00	29.00
	3	78	3	21.79	8.328	2	35	18.00	24.00	28.00
	4	50	6	24.52	4.147	13	34	22.00	25.00	27.00
sbo	-	137	16	24.13	4.896	7	36	22.00	25.00	27.00

Tabel 9.11.B. - Stationscore CITO5 - Mikken op verhoogd doel naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
BO	1	36	2	16.44	8.801	2	30	7.25	17.00	24.75
	2	113	3	25.42	4.354	13	35	23.00	25.00	28.00
	3	185	14	26.71	4.008	16	36	24.00	27.00	30.00
	4	163	14	25.42	3.865	12	34	24.00	26.00	28.00
	5	30	0	24.70	3.771	15	30	21.00	24.50	28.25
sbo	-	137	16	24.13	4.896	7	36	22.00	25.00	27.00
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	82	7	26.34	4.074	14	35	24.00	26.00	29.00
	Oost	149	6	25.51	4.428	13	36	23.00	26.00	29.00
	West	173	8	24.69	6.645	2	35	23.00	27.00	29.00
	Zuid	123	12	24.86	3.844	12	34	23.00	26.00	27.00
sbo	Noord	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oost	22	9	23.77	5.371	7	32	22.25	25.00	28.00
	West	115	7	24.20	4.822	8	36	22.00	25.00	27.00
	Zuid	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer) Sterk stedelijk	251	15	25.55	4.031	12	35	23.00	26.00	28.00
	Matig tot niet stedelijk	276	18	24.92	5.942	2	36	23.00	26.00	29.00
sbo	(Zeer) Sterk stedelijk	40	2	23.62	4.210	8	30	22.25	24.00	26.00
	Matig tot niet stedelijk	97	14	24.34	5.158	7	36	22.00	25.00	28.00
Sekse		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen	241	13	25.75	5.197	2	35	24.00	27.00	29.00
	meisje	272	20	24.93	5.057	5	36	22.00	25.00	28.00
	Missing	14	0	21.57	3.204	16	28	19.00	21.50	24.00
sbo	jongen	84	11	25.33	3.675	14	36	23.25	25.00	28.00
	meisje	40	3	21.65	6.311	7	32	18.00	23.00	25.75
	Missing	13	2	24.00	4.262	18	34	21.00	24.00	26.50

Tabel 9.11.B. - Stationscore CITO5 - Mikken op verhoogd doel naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	1	0	33.00	-	33	33	33.00	33.00	33.00
	10	25	1	21.20	8.846	2	32	18.00	23.00	26.50
	11	373	24	25.59	4.538	5	36	23.00	26.00	29.00
	12	119	8	25.06	5.274	6	34	23.00	26.00	28.00
	13	7	0	22.57	8.142	6	30	21.00	24.00	29.00
	Missing	2	0	21.00	0.00	21	21	21.00	21.00	21.00
sbo	9	-								
	10	-								
	11	55	5	24.04	5.337	7	36	21.00	24.00	28.00
	12	78	11	23.99	4.540	8	32	22.00	25.00	27.00
	13	2	0	27.50	3.536	25	30	25.00	27.50	30.00
	Missing	2	0	29.00	7.071	24	34	24.00	29.00	34.00

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.12 CITO6 -Kaatsenballen met kleine bal via de muur

Bij station CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal via de muur moeten leerlingen van verschillende afstanden driemaal een tennisbal tegen de muur gooien en weer vangen, waarbij gescoord wordt op de aspecten bovenhands gooien, contralateraal gooien en vangen op de mat. De aspecten bovenhands gooien en contralateraal gooien blijken niet of nauwelijks samen te hangen met of leerlingen de bal goed kunnen vangen (correlaties zijn negatief of zeer laag, met een maximum correlatie van 0.2). In de vorige peiling hingen deze aspecten ook niet samen met of leerlingen de bal goed kunnen vangen. Daarom zijn de aspecten bovenhands gooien en contralateraal gooien niet meegenomen in de verdere analyses en de berekening van de totaalscore.

Voor de totaalscore zijn de scores van alle afstanden en pogingen van het aspect vangen op de mat gesommeerd tot een totaalscore. De prestaties op drie pogingen hangen redelijk samen ( $r = .45$ ,  $r = .38$  en  $r = .50$  tussen de pogingen op drie meter afstand,  $r = .46$ ,  $r = .44$  en  $r = .51$  tussen de pogingen op vijf meter afstand en  $r = .38$ ,  $r = .38$  en  $r = .38$  tussen de pogingen op zeven meter afstand).

Als een leerling op één of twee van de drie pogingen missende waarden had maar de andere poging(en) volledig heeft doorlopen, dan wordt voor deze leerling een totaalscore berekend op de gegevens van de volledig doorlopen poging(en). De totaalscore is dan de som van de onderdelen van de doorlopen poging(en) keer drie gedeeld door het aantal doorlopen pogingen. Voor 15 leerlingen is de totaalscore op deze manier berekend<sup>16</sup>.

In totaal hebben 667 leerlingen deelgenomen aan het station CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal tegen de muur. Van de 667 leerlingen hebben 35 leerlingen op alle onderdelen ontbrekende

<sup>16</sup> Deze procedure is gehanteerd om zoveel mogelijk leerlingen van een score te voorzien. Op deze manier beschouwen we de missings niet als de "waarde 0", omdat we niet weten waar de missings vandaan komen en we er vanuit gaan dat een testleider bij een niet goed uitgevoerde poging (in lijn met de instructie) een score 0 zal geven en niet een score missing.

waarden, en 46 leerlingen op alle onderdelen van vangen op de mat. Een paar leerlingen hebben de opdracht niet uitgevoerd omdat er sprake was van een ongeldige poging, zie Tabel 9.12.A1. De betrouwbaarheid van de schaal is goed ( $\text{Lambda2} = .793$ ; Cronbach's  $\alpha = .779$ )<sup>17</sup>.

Tabel 9.12.A1. - *Observaties CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal via de muur*

	N <sub>valid</sub> e	N <sub>duft</sub> niet	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
3 meter - bovenhands - poging 1*	625		2	40	0	1	.87	.334
3 meter - contralateraal - poging 1*	619		2	46	0	1	.66	.475
3 meter - vangen op mat - poging 1	599		2	66	0	1	.45	.497
3 meter - bovenhands - poging 2*	624		6	37	0	1	.87	.340
3 meter - contralateraal - poging 2*	614		6	47	0	1	.64	.481
3 meter - vangen op mat - poging 2	595		6	66	0	1	.59	.493
3 meter - bovenhands - poging 3*	626		4	37	0	1	.86	.345
3 meter - contralateraal - poging 3*	616		4	47	0	1	.60	.490
3 meter - vangen op mat - poging 3	596		4	67	0	1	.65	.479
5 meter - bovenhands - poging 1*	629		2	36	0	1	.91	.287
5 meter - contralateraal - poging 1*	622		2	43	0	1	.72	.448
5 meter - vangen op mat - poging 1	592		2	73	0	1	.31	.461
5 meter - bovenhands - poging 2*	627		3	37	0	1	.90	.299
5 meter - contralateraal - poging 2*	620		3	44	0	1	.75	.435
5 meter - vangen op mat - poging 2	590		3	74	0	1	.31	.464
5 meter - bovenhands - poging 3*	630		2	35	0	1	.90	.300
5 meter - contralateraal - poging 3*	623		2	42	0	1	.74	.440
5 meter - vangen op mat - poging 3	593		2	72	0	1	.32	.466
7 meter - bovenhands - poging 1*	627		4	36	0	1	.92	.276
7 meter - contralateraal - poging 1*	620		4	43	0	1	.82	.384
7 meter - vangen op mat - poging 1	577		4	86	0	1	.07	.257
7 meter - bovenhands - poging 2*	627		5	35	0	1	.92	.274
7 meter - contralateraal - poging 2*	622		5	40	0	1	.83	.376
7 meter - vangen op mat - poging 2	577		5	85	0	1	.08	.274
7 meter - bovenhands - poging 3*	626		4	37	0	1	.89	.307
7 meter - contralateraal - poging 3*	622		4	41	0	1	.82	.383
7 meter - vangen op mat - poging 3	581		4	82	0	1	.08	.276

\* Deze opgaven zijn niet meegenomen in de verdere analyses en de berekening van de totaalscore.

Een tweede opdracht van het station Kaatsenballen met kleine bal tegen de muur betreft de inschatting van leerlingen hun eigen prestaties. Aan de leerlingen wordt gevraagd om tien keer een bal te gooien en te vangen en vooraf aan te geven hoe vaak de leerling zelf denkt dat hij of zij de bal zal vangen op de mat. Van iedere leerling wordt bepaald in hoeverre de inschatting van het aantal te vangen ballen verschilt van het werkelijk aantal gevangen ballen. In Tabel 9.12.A2. is afwijking van leerlingen hun inschattingen met hun werkelijke prestaties weergegeven. De meeste leerlingen vinden het moeilijk om hun eigen prestatie precies in te schatten; veel leerlingen schatten hun

<sup>17</sup> De betrouwbaarheid van de schaal is gebaseerd op alle afstanden en pogingen van het aspect vangen op de mat.

prestatie twee punten hoger of lager in dan behaald (absolute afwijking inschatting met prestatie:  $\overline{|x|} = 2.44$ , SD = 1.888; P25 = 1, P50 = 2; P75 = 4). Van de 667 leerlingen geven 78 leerlingen (11.7%) een correcte inschatting van hun behaalde prestatie. De meeste leerlingen overschatten hun prestatie ( $N = 306$  leerlingen; 45.9%). Daarnaast is er een redelijke groep leerlingen die de eigen prestatie juist onderschat ( $N = 141$  leerlingen; 21.1%). Van 142 leerlingen (21.3%) zijn geen gegevens beschikbaar over hun inschatting van de eigen prestatie, zie Tabel 9.12.A2.

Tabel 9.12.A2. - CITO6 - Reguleringsdoel

Afwijking Inschatting met Werkelijke prestatie (in aantal punten)		N	%
Onderschatting	-10	0	0.0
	-8	1	0.1
	-7	1	0.1
	-6	4	0.6
	-5	11	1.6
	-4	14	2.1
	-3	24	3.6
Correcte inschatting	-2	45	6.7
	-1	41	6.1
	0	78	11.7
	1	69	10.3
	2	70	10.5
	3	66	9.9
	4	37	5.5
Overschatting	5	36	5.4
	6	15	2.2
	7	8	1.2
	8	2	0.3
	10	3	0.4
	Totaal	525	
	Missing	142	

In Tabel 9.12.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal tegen de muur weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de totaalscore van station Kaatsenballen met kleine bal tegen de muur zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.



Tabel 9.12.B. - Stationscore CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal tegen de muur naar achtergrond scholen en leerlingen

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		455	81	2.87	2.290	0	9	1.00	3.00	4.00
sbo		120	10	2.35	2.327	0	9	0.00	2.00	4.00
Missing		1	0	2.00	-	2	2	2.00	2.00	2.00
Totaal		576	91	2.76	2.303	0	9	1.00	2.00	4.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	18	0	1.44	1.756	0	5	0.00	1.00	3.25
	2	327	75	3.02	2.287	0	9	1.00	3.00	4.00
	3	88	5	2.70	2.177	0	8	1.00	2.00	4.00
	4	22	1	2.41	2.754	0	9	0.00	1.50	4.00
sbo		120	10	2.35	2.327	0	9	0.00	2.00	4.00
Missing		1	0	2.00	-	2	2	2.00	2.00	2.00
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	31	1	2.42	2.172	0	9	1.00	2.00	4.00
	2	190	8	2.62	2.144	0	9	1.00	2.00	4.00
	3	111	7	2.86	2.203	0	8	1.00	3.00	4.00
	4	77	53	3.49	2.688	0	9	1.00	3.00	5.00
	5	46	12	3.21	2.277	0	9	1.00	3.00	4.25
sbo		120	10	2.35	2.327	0	9	0.00	2.00	4.00
Missing		1	0	2.00	-	2	2	2.00	2.00	2.00
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	82	6	2.41	2.125	0	9	0.00	2.00	4.00
	Oost	50	2	2.34	2.086	0	8	0.00	2.00	4.00
	West	151	16	2.69	2.187	0	9	1.00	2.00	4.00
	Zuid	172	57	3.40	2.417	0	9	1.62	3.00	5.00
sbo	Noord	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oost	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	West	120	10	2.35	2.327	0	9	0.00	2.00	4.00
	Zuid	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Missing		1	0	2	-	2	2	2.00	2.00	2.00
Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Ze)er	194	70	2.85	2.365	0	9	1.00	3.00	4.00
	Sterk									
	stedelijk									
	Matig	261	11	2.89	2.237	0	9	1.00	3.00	4.00
	tot niet									
	stedelijk									
sbo	(Ze)er	65	6	2.65	2.517	0	9	0.00	2.00	5.00
	Sterk									
	stedelijk									
	Matig	55	4	2.00	2.046	0	7	0.00	2.00	3.00
	tot niet									
	stedelijk									
Missing		1	0	2.00	-	2	2	2.00	2.00	2.00

Tabel 9.12.B. - Stationscore CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal tegen de muur naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Sekse		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen	205	32	3.86	2.424	0	9	2.00	4.00	6.00
	meisje	248	49	2.06	1.812	0	9	1.00	2.00	3.00
	Missing	2	0	1.50	2.121	0	3	0.00	1.50	3.00
sbo	jongen	71	5	2.95	2.507	0	9	0.00	2.00	5.00
	meisje	48	5	1.46	1.725	0	6	0.00	1.00	2.00
	Missing	1	0	3.00	-	3	3	3.00	3.00	3.00
Missing	-	1	0	2.00	-	2	2	2.00	2.00	2.00
Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	2	0	3.50	2.121	2	5	2.00	3.50	5.00
	10	30	6	2.57	2.223	0	8	1.00	3.00	4.00
	11	323	53	2.81	2.226	0	9	1.00	3.00	4.00
	12	95	21	3.17	2.504	0	9	1.00	3.00	5.00
	13	3	1	3.67	3.512	0	7	0.00	4.00	7.00
	Missing	2	0	1.50	2.121	0	3	0.00	1.50	3.00
sbo	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	38	5	2.05	2.359	0	9	0.00	1.50	3.00
	12	79	5	2.47	2.355	0	8	0.00	2.00	5.00
	13	2	0	3.00	0.000	3	3	3.00	3.00	3.00
	Missing	1	0	3.00	-	3	3	3.00	3.00	3.00
Missing	-	1	0	2.00	-	2	2	2.00	2.00	2.00

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

### 9.1.13 CITO7 -Tennissen via de muur

Bij station CITO7 - Tennissen via de muur moeten leerlingen eerst tien keer een bal tegen de muur spelen met een stuit en daarna zo vaak mogelijk de bal tegen de muur slaan in 30 seconden. Bij elk onderdeel werd gekeken naar het aantal correcte slagen en het aantal keren dat de bal buiten het vak raakt. Het aspect aantal keren dat de bal buiten het vak raakt is contra-indicatief en wordt omgescoord. De scores van alle aspecten op alle onderdelen worden gesommeerd tot een totaalscore. In totaal hebben 667 leerlingen deelgenomen aan het station CITO7 - Tennissen via de muur. Van de 667 leerlingen hebben 37 leerlingen op alle onderdelen ontbrekende waarden. De opdracht lijkt voor de meeste leerlingen redelijk goed uitvoerbaar te zijn, zie Tabel 9.13.A. De betrouwbaarheid van de schaal is goed ( $\text{Lambda2} = .822$ ;  $\text{Cronbach's alpha} = .804$ ).

In Tabel 9.13.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van station CITO7 - Tennissen via de muur weergegeven voor de totale steekproef en uitgesplitst naar verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. De leerlingprestaties op de totaalscore van station Tennissen via de muur zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte voor de bo-leerlingen. Voor zowel bo- als sbo-leerlingen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd.

Tabel 9.13.A. - *Observaties CITO7 - Tennissen via de muur*

	N <sub>valide</sub>	N <sub>duurt niet</sub>	N <sub>ongeldig</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
10 x slaan - aantal correct	630			37	0	10	6.09	2.358
10 x slaan - aantal buiten vak	630			37	0	10	6.23	2.326
30 sec - aantal correct	630			37	0	20	7.24	4.195
30 sec - aantal buiten vak	610			57	0	11	7.32	1.955

Tabel 9.13.B. - *Stationscore CITO7 - Tennissen via de muur naar achtergrond scholen en leerlingen*

Soort PO		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo		484	52	27.11	9.326	1	51	20.00	27.50	33.00
sbo		125	5	25.86	8.080	5	43	21.00	26.00	32.00
Missing		1	0	15.00	-	15	15	15.00	15.00	15.00
Totaal		610	57	26.84	9.097	1	51	20.75	27.00	33.00
Stratum*		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	18	0	26.78	11.059	13	47	17.50	24.00	33.50
	2	356	46	27.54	9.219	1	51	21.00	28.00	33.75
	3	88	5	26.99	9.129	8	51	20.25	26.00	32.00
	4	22	1	20.91	8.701	10	38	14.75	18.00	28.25
sbo	-	125	5	25.86	8.080	5	43	21.00	26.00	32.00
Missing	-	1	0	15.00	-	15	15	15.00	15.00	15.00
Schoolgrootte**		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1	31	1	24.19	6.770	10	37	19.00	23.00	29.00
	2	190	8	26.16	9.759	1	51	19.00	26.00	32.00
	3	111	7	28.05	8.912	7	48	21.00	28.00	35.00
	4	106	24	27.53	9.421	7	51	20.00	30.00	33.25
	5	46	12	29.83	9.051	12	49	22.75	30.00	38.00
sbo	-	125	5	25.86	8.080	5	43	21.00	26.00	32.00
Missing	-	1	0	15.00	-	15	15	15.00	15.00	15.00
Regio		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord	82	6	25.18	8.835	7	46	18.50	26.00	31.00
	Oost	50	2	26.14	9.461	12	48	19.00	24.50	33.00
	West	151	16	26.82	8.985	1	49	21.00	28.00	33.00
	Zuid	201	28	28.36	9.620	7	51	22.00	29.00	35.00
sbo	Noord	-								
	Oost	-								
	West	125	5	25.86	8.080	5	43	21.00	26.00	32.00
	Zuid	-								
Missing	-	1	0	15.00	-	15	15	15.00	15.00	15.00

Tabel 9.13.B. - Stationscore CITO7 - Tennissen via de muur naar achtergrond scholen en leerlingen  
(vervolg)

Urbanisatiegraad		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer)	243	21	26.35	9.328	1	51	19.00	27.00	33.00
	Sterk									
	stedelijk									
	Matig	241	31	27.88	9.281	7	51	21.50	28.00	35.00
sbo	tot niet									
	stedelijk									
	(Zeer)	70	1	28.44	6.756	10	43	24.00	28.50	33.25
	Sterk									
	stedelijk									
	Matig	55	4	22.58	8.485	5	41	19.00	23.00	26.00
	tot niet									
	stedelijk									
Missing	-	1	0	15.00	-	15	15	15.00	15.00	15.00
Sekse		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen	219	18	29.42	9.388	7	51	23.00	30.00	36.00
	meisje	263	34	25.24	8.867	1	48	19.00	26.00	31.00
	Missing	2	0	21.00	5.657	17	25	17.00	21.00	25.00
sbo	jongen	73	3	26.10	9.233	5	43	21.00	27.00	33.50
	meisje	51	2	25.55	6.240	10	38	21.00	25.00	30.00
	Missing	1	0	25.00	-	25	25	25.00	25.00	25.00
Missing	-	1	0	15.00	-	15	15	15.00	15.00	15.00
Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	2	0	17.50	2.121	16	19	16.00	17.50	19.00
	10	34	2	26.68	9.011	7	48	20.75	26.00	34.25
	11	347	29	27.16	9.405	1	51	20.00	28.00	33.00
	12	96	20	27.53	9.235	7	51	22.00	28.00	33.00
	13	3	1	23.67	11.590	13	36	13.00	22.00	36.00
	Missing	2	0	21.00	5.657	17	25	17.00	21.00	25.00
sbo	9									
	10									
	11	42	1	24.50	8.835	6	40	20.00	24.00	32.25
	12	80	4	26.51	7.684	5	43	21.25	27.00	32.00
	13	2	0	29.00	9.899	22	36	22.00	29.00	36.00
	Missing	1	0	25.00	-	25	25	25.00	25.00	25.00
Missing	-	1	0	15.00	-	15	15	15.00	15.00	15.00

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

#### 9.1.14 Eindvakbal

In de geschiedenis van de peilingsonderzoeken bewegingsonderwijs is het doelspel in deze vorm een nieuw onderdeel. Om die reden is hier een aparte paragraaf aan gewijd. In deze paragraaf wordt het station en de scoring ervan beschreven. Het doelspel was een team- en balspel, waarbij twee

groepen leerlingen tegen elkaar spelen. De leerlingen moesten proberen de bal in het eindvak te krijgen door over te spelen. De andere partij probeerde de bal te onderscheppen.

Op elk team actief in het veld werden twee testleiders gezet. Iedere testleider observeerde vier spelers die in hetzelfde team actief waren. Beide testleiders namen een andere volgorde van observeren aan (testleider 1: nummer 1/nummer 2/nummer 3/nummer 4 en testleider 2: nummer 4/nummer 3/nummer 2/nummer 1). Elke speler werd 1 minuut geobserveerd en wanneer de 4 minuten om waren begon de testleider opnieuw. In dit geval zijn derhalve alle spelers in een team vier minuten geobserveerd (twee minuten door iedere testleider). De verdeling binnen de minuut per leerling was: 40 seconden observeren, 20 seconden observaties op formulier zetten. Elke speler kreeg gedurende elke periode van observatie een score voor balbezitter, medeaanvaller en verdediger. De scoring is omschreven in Tabel 9.14.A.

Er is geen overlap tussen het moment van beoordelaar één en beoordelaar twee want de twee beoordelaars beoordeelden de leerling nooit in dezelfde minuut. De schaal waarbij alle observaties bij elkaar zijn genomen levert de meest betrouwbare score op. Voor de inhoudelijke interpretatie is het samennemen van de scores ook het meest zinvol. De ontbrekende waarden zijn geïmputeerd door het gemiddelde en zijn op deze wijze meegenomen in de analyses. Voor het scoren van individuele leerlingen betekent het dat de totaalscore de terug te rapporteren score is.

Tabel 9.14.A. - Omschrijving van de scoring door de observanten

Score	Balbezitter	Mede-aanvaller	Verdediger
1	Geen balbezit	Staat stil en volgt het spel verder niet	Volgt spel nauwelijks en stelt zich niet bewust op tussen doel en balbezitter
2	Speelt aarzelend en gooit niet te vangen ballen naar medespelers	Volgt het spel en beweegt, maar vindt geen ruimte	Stelt zich passief op tussen doel en balbezitter
3	Speelt doelgericht over en gooit ballen die medespelers kunnen vangen	Zorgt voor vrije positie en vangt de bal, creëert scoringskans voor zichzelf.	Speelt actief mee over het hele veld, verdedigt bij scoringskansen dichtbij
4	Speelt medespelers in scoringspositie aan via schijnbewegingen. Scoort en/of onderneemt doelpoging	Creëert scoringskansen via schijnbewegingen en neemt op het juiste moment scoringspositie in.	Voorziet schijnbewegingen, schermt risicovolle afspeellijnen af, onderschept ballen.

In Tabel 9.14.B zijn de prestaties van de leerlingen op de totaalscore van het doelspel weergegeven voor de totale steekproef en naar achtergrond van scholen en leerlingen. De leerlingprestaties op de totaalscore van het doelspel zijn weergegeven voor bo- en sbo-leerlingen apart en voor de bo leerlingen uitgesplitst naar stratum en schoolgrootte. Voor beide groepen zijn uitsplitsingen gemaakt naar regio, urbanisatiegraad sekse en leeftijd.

Tabel 9.14.B. - Stationscore Eindvakbal naar achtergrond scholen en leerlingen

Soort PO			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo			623	94	30.72	5.891	13	46	27.00	31.00	35.00
sbo			192	27	29.33	6.874	12	48	24.00	30.00	35.00
Totaal			815	121	30.40	6.161	12	48	26.00	31.00	35.00
Stratum*			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1		18	0	28.55	7.192	13	37	25.00	30.00	34.93
	2		389	58	30.82	6.039	16	45	27.00	31.00	35.00
	3		149	32	30.06	5.119	18	42	26.00	30.00	34.00
	4		67	4	32.26	5.985	16	46	28.00	33.00	37.00
sbo			192	27	29.33	6.874	12	48	24.00	30.00	35.00
Schoolgrootte**			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	1		44	5	30.59	4.791	22	42	27.25	30.00	33.68
	2		154	22	31.63	5.918	13	46	27.00	32.00	36.00
	3		193	22	30.42	6.126	16	45	26.00	31.00	36.00
	4		108	16	31.06	5.899	16	42	27.00	31.50	35.00
	5		124	29	29.83	5.740	16	45	25.00	30.00	34.00
sbo			192	27	29.33	6.874	12	48	24.00	30.00	35.00
Regio			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	Noord		256	47	29.75	5.679	16.00	45.00	26.00	29.45	34.00
	Oost		90	5	31.50	6.240	13.00	43.00	27.00	32.00	36.00
	West		160	23	31.78	5.633	16.00	46.00	28.00	32.00	36.00
	Zuid		117	19	30.80	6.142	16.00	45.00	27.00	31.00	36.00
sbo	Noord		31	7	28.22	5.675	17.45	36.00	24.00	29.00	33.82
	Oost	-									
	West		151	19	29.67	7.010	12.00	48.00	25.00	30.00	35.00
	Zuid		10	1	27.60	8.178	16.80	40.80	22.20	25.20	36.00
Urbanisatiegraad			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	(Zeer) Sterk stedelijk		274	60	30.43	5.719	13.00	46.00	26.00	31.00	35.00
	Matig tot niet stedelijk		349	34	30.96	6.020	16.00	45.00	27.00	31.00	36.00
sbo	(Zeer) Sterk stedelijk		70	7	30.05	7.048	12.00	46.00	25.75	29.50	35.00
	Matig tot niet stedelijk		122	20	28.91	6.766	16.80	48.00	24.00	30.00	34.00
Sekse			N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	jongen		277	46	32.52	5.217	13.00	46.00	29.00	33.00	36.00
	meisje		281	39	29.27	5.889	16.00	45.00	25.00	29.00	34.00
	Missing		65	9	29.37	6.569	16.00	45.00	25.00	29.00	33.50
sbo	jongen		140	16	30.26	6.872	16.36	48.00	26.00	31.00	35.00
	meisje		52	11	26.83	6.286	12.00	42.00	22.25	27.00	31.00
	Missing	-									

Tabel 9.14.B. - Stationscore Eindvakbal naar achtergrond scholen en leerlingen (vervolg)

Leeftijd		N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
bo	9	2	0	34.17	4.478	31.00	37.33	31.00	34.17	37.33
	10	26	4	30.15	6.297	18.00	42.00	25.00	29.00	36.00
	11	447	68	30.67	5.867	13.00	46.00	26.00	31.00	35.00
	12	137	18	31.17	5.909	16.00	45.00	27.00	32.00	36.00
	13	2	0	26.7	0.424	26.40	27.00	26.40	26.70	27.00
	Missing	9	4	28.48	6.454	16.00	37.20	25.50	28.00	34.05
sbo	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	3	1	32.67	4.509	28.00	37.00	28.00	33.00	37.00
	11	77	5	28.83	6.818	16.00	48.00	23.00	28.00	34.00
	12	110	19	29.51	6.894	12.00	45.00	24.00	31.00	35.00
	13	2	2	33.5	13.435	24.00	43.00	24.00	33.50	43.00
	Missing	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

\*\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.

## 9.2 Polytome stationscores

Op basis van de verdeling van de achtergrondgegevens is besloten te wegen naar stratum en soort primair onderwijs (bo/sbo). Dat wil zeggen dat de proporties leerlingen voor de verschillende strata en soort PO in de populatie te veel afwijken van die in de steekproef om de analyses op ongewogen data uit te voeren. Van één leerling waren geen achtergrondgegevens beschikbaar, voor deze leerling is een weegfactor van 1 genomen. De verdeling van de gewogen stationscores is weergegeven in Tabel 9.15.

Tabel 9.15. - Verdeling van gewogen stationscores

	Gem	SD	Min	Max	P25	P50	P75
BOT2-Balans	75.84	5.577	45.00	82.00	72.82	76.70	80.40
BOT2-Balvaardigheid	40.80	3.601	16.00	45.00	39.00	42.00	43.00
CITO1	6.52	2.683	0.00	12.00	4.00	6.00	8.00
CITO2	8.65	2.629	0.00	14.00	7.00	9.00	10.00
CITO3	7.70	2.473	0.00	12.00	6.00	8.00	10.00
CITO4	6.81	2.654	0.00	12.00	5.00	7.00	9.00
CITO5	25.00	5.408	2.00	36.00	23.00	26.00	29.00
CITO6	2.82	2.307	0.00	9.00	1.00	3.00	4.00
CITO7	26.80	9.318	1.00	51.00	20.00	27.00	33.00
Eurofit - 10x5m	21.36	2.131	15.20	30.40	19.93	21.20	22.49
Eurofit - SRT	5.28	2.311	0.00	13.50	3.50	5.00	7.00
Eurofit - Vertesprong	142.04	21.866	65.00	210.00	128.58	143.00	156.00
KTK	149.37	27.199	53.00	247.00	133.00	150.00	166.00
Eindvakbal	30.66	5.97	12.00	48.00	27.00	31.00	35.00

Op basis van de landelijke percentielverdelingen zijn gepolytomiseerde stationscores gemaakt. De percentielscores geven weer hoeveel leerlingen op 'landelijk niveau' (d.w.z. gegeven de gewogen data waar cases zijn gewogen voor de landelijke verdeling van strata en soort PO) eenzelfde score of lager gehaald hebben op het station. De gepolytomiseerde percentielscores zijn een polytomisering van de percentielscores. Dat wil zeggen, leerlingen met een station-percentielgroep-score van nul zijn leerlingen met een percentielscore tussen de 0 en de 20, en behoren landelijk gezien tot de laagst scorende leerlingen op het betreffende station. Leerlingen met een station-percentielgroep-score van één, hadden een percentielscore tussen de 21 en 40, en hebben iets beter gepresteerd op het station. Leerlingen met een station-percentielgroep-score van twee hebben een percentielscore tussen de 41 en 60, en leerlingen met een station-percentielgroep-score van drie hebben een percentielscore tussen de 61 en 80. Leerlingen met een station-percentielgroep-score van vier hebben een percentielscore tussen de 80 en 100, en behoren daarmee tot de hoogst presterende leerlingen op dat station. Voor station Eurofit 10 x 5 meter loop zijn de gepolytomiseerde percentielscores omgescoord, omdat hier de totaalscore contra-indicatief is (d.w.z. een lagere score op het station Eurofit 10 x 5 meter loop geeft een snellere en dus betere prestatie weer). Op deze manier geeft een station-percentielgroep-score van nul voor alle stations de score weer van de leerlingen die het minst goed gepresteerd hebben op het station en geeft een station-percentielgroep-score van vier voor alle stations de score weer van de leerlingen die het best gepresteerd hebben op het station. De verdeling van de gewogen stationscores per station-percentielgroep-score is weergegeven in Tabel 9.16.

Tabel 9.16. - Verdeling van gewogen stationscores per station-percentielgroep-score

Station per Percentielgroep-score		Gem	SD	Min	Max	Med
BOT2-Balans	0	66.96	4.355	45.00	71.40	68.30
	1	73.86	1.294	71.50	75.50	74.20
	2	76.57	.640	75.60	77.80	76.50
	3	79.48	1.081	77.90	81.60	79.30
	4	81.99	.039	81.80	82.00	82.00
BOT2-Balvaardigheid	0	34.83	4.290	16.00	38.00	36.00
	1	39.51	.502	39.00	40.00	40.00
	2	41.00	.000	41.00	41.00	41.00
	3	42.00	.000	42.00	42.00	42.00
	4	43.74	.773	43.00	45.00	44.00
KTK	0	110.54	14.564	53.00	128.00	114.00
	1	135.60	4.086	129.00	142.00	135.42
	2	149.56	3.644	143.00	155.00	150.00
	3	162.99	4.265	156.00	170.00	164.00
	4	186.72	14.131	171.00	247.00	183.00
Eurofit - Vertesprong	0	109.70	11.965	65.00	122.00	114.00
	1	130.92	4.459	123.00	137.00	132.00
	2	142.17	2.826	138.00	147.00	142.00
	3	152.78	3.521	148.00	159.00	153.00
	4	171.68	9.433	160.00	210.00	169.00



Tabel 9.16. - Verdeling van gewogen stationscores per station-percentielgroep-score (vervolg)

Station per Percentielgroep-score		Gem	SD	Min	Max	Med
Eurofit - 10 x 5 meter loop	0	24.46	1.481	22.90	30.40	24.07
	1	22.20	.337	21.69	22.80	22.20
	2	21.15	.286	20.70	21.60	21.20
	3	20.22	.275	19.80	20.63	20.30
	4	18.66	1.078	15.20	19.78	19.10
Eurofit - Shuttle run test	0	2.07	.482	.00	2.50	2.00
	1	3.50	.423	3.00	4.00	3.50
	2	4.79	.248	4.50	5.00	5.00
	3	6.19	.564	5.50	7.00	6.00
	4	8.77	1.172	7.50	13.50	8.50
CITO1 - Balanceren instabiel	0	2.24	1.104	0.00	3.00	3.00
	1	4.00	.000	4.00	4.00	4.00
	2	5.63	.484	5.00	6.00	6.00
	3	7.50	.502	7.00	8.00	7.00
	4	10.33	1.165	9.00	12.00	10.00
CITO2 - Touwzwaaien halve draai	0	4.02	1.182	0.00	5.00	4.00
	1	6.60	.492	6.00	7.00	7.00
	2	8.51	.501	8.00	9.00	9.00
	3	10.00	.000	10.00	10.00	10.00
	4	12.08	1.002	11.00	14.00	12.00
CITO3 - Wendsprong over de kast	0	3.89	1.346	0.00	5.00	4.00
	1	6.00	.000	6.00	6.00	6.00
	2	7.00	.000	7.00	7.00	7.00
	3	8.26	.442	8.00	9.00	8.00
	4	10.72	.880	10.00	12.00	10.00
CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	0	1.53	1.189	0.00	3.00	2.00
	1	4.42	.496	4.00	5.00	4.00
	2	6.40	.491	6.00	7.00	6.00
	3	8.00	.000	8.00	8.00	8.00
	4	9.93	.880	9.00	12.00	10.00
CITO5 Mikken op verhoogd doel	0	16.31	5.213	2.00	21.00	18.00
	1	23.22	.793	22.00	24.00	23.00
	2	25.56	.499	25.00	26.00	26.00
	3	27.48	.502	27.00	28.00	27.00
	4	30.57	1.624	29.00	36.00	30.00
CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal via de muur	0	.00	.000	0.00	0.00	.00
	1	1.01	.082	1.00	2.00	1.00
	2	2.00	.000	2.00	2.00	2.00
	3	3.46	.500	3.00	4.00	3.00
	4	6.30	1.284	5.00	9.00	6.00

Tabel 9.16. - *Verdeling van gewogen stationscores per station-percentielgroep-score (vervolg)*

Station per Percentielgroep-score		Gem	SD	Min	Max	Med
CITO7 - Tennissen via de muur	0	13.25	3.149	1.00	17.00	14.00
	1	20.86	1.733	18.00	23.00	21.00
	2	26.64	1.687	24.00	29.00	27.00
	3	31.65	1.352	30.00	34.00	32.00
	4	39.44	4.194	35.00	51.00	39.00
Eindvakbal	0	21.72	2.905	12.00	25.09	22.00
	1	27.07	.849	26.00	28.80	27.00
	2	30.14	.858	29.00	31.64	30.00
	3	33.56	1.140	32.00	35.00	34.00
	4	38.22	2.537	36.00	48.00	37.00

### 9.3 Van stationscores naar aspect- en totaalscores

Om een indruk te krijgen van de mogelijkheid om stationscores samen te voegen naar aspectscores of een totaalscore is gekeken naar de samenhang tussen de verschillende stations. In Tabel 9.17.A tot en met Tabel 9.17.G zijn per aspect<sup>18</sup> de correlaties weergegeven tussen de totaalscores van de stations en tussen de gepolytomiseerde percentielscores van de stations. In Tabel 9.18 zijn de correlaties tussen de totaalscores en gepolytomiseerde percentielscores van alle stations weergegeven. De meeste stations hangen redelijk samen met de andere stations (i.e., de stations waarmee zij een aspect vormen, zoals weergegeven in Tabel 9.17.A tot en met Tabel 9.16.G, en de overige stations). Stations BOT2-Balans, CITO1 en CITO2 correleren relatief laag met de andere stations.

Tabel 9.17.A. - *Aspect 1 - 'Balans'*

	BOT2-Balans	CITO1	KTK
<i>Stationscores</i>			
BOT2-Balans	1		
CITO1	.193	1	
KTK	.406	.187	1
<i>Percentielgroepscores</i>			
BOT2-Balans	1		
CITO1	.194	1	
KTK	.298	.194	1

<sup>18</sup> Aspect 7 bestaat uit een enkel station, het doelspel, en is daarom niet opgenomen in een Tabel.

Tabel 9.17.B. - Aspect 2 - 'Grove Motoriek'

	BOT2-Balans	BOT2-Balvaardigheid	KTK
<i>Stationscores</i>			
BOT2-Balans	1		
BOT2-Balvaardigheid	.264	1	
KTK	.406	.457	1
<i>Percentielgroepscores</i>			
BOT2-Balans	1		
BOT2-Balvaardigheid	.097	1	
KTK	.298	.322	1

Tabel 9.17.C. - Aspect 3 - 'Balvaardigheid'

	BOT2-Balvaardigheid	CITO5	CITO6	CITO7
<i>Stationscores</i>				
BOT2-Balvaardigheid	1			
CITO5	.285	1		
CITO6	.381	.226	1	
CITO7	.459	.268	.489	1
<i>Percentielgroepscores</i>				
BOT2-Balvaardigheid	1			
CITO5	.246	1		
CITO6	.499	.212	1	
CITO7	.479	.259	.471	1

Tabel 9.17.D. - Aspect 4 - 'Fitheid'

	Eurofit - 10x5m*	Eurofit - Vertesprong	Eurofit - SRT
<i>Stationscores</i>			
Eurofit - 10x5m*	1		
Eurofit - Vertesprong	-.551	1	
Eurofit - SRT	-.594	.409	1
<i>Percentielgroepscores</i>			
Eurofit - 10x5m*	1		
Eurofit - Vertesprong	.500	1	
Eurofit - SRT	.591	.401	1

\* De totaalscore van het station Eurofit - 10 x 5 meter loop is contra-indicatief, d.w.z. een lagere totaalscore geeft een snellere, betere prestatie weer, wat leidt tot negatieve correlaties tussen dit station en de andere stations. De percentielgroepscores van het station Eurofit - 10 x 5 meter loop zijn omgescoord en daarmee net als de andere stations indicatief, waardoor de correlaties tussen de percentielgroepscores tussen dit station en de andere stations positief zijn.

Tabel 9.17.E. - Aspect 5 - 'Verplaatsvaardigheid en hardlopen'

	KTK	Eurofit - 10x5m*	Eurofit - SRT
<i>Stationscores</i>			
KTK	1		
Eurofit - 10x5m*	-.422	1	
Eurofit - SRT	.289	-.594	1
<i>Percentielgroepscores</i>			
KTK	1		
Eurofit - 10x5m*	.330	1	
Eurofit - SRT	.284	.591	1

\* De totaalscore van het station Eurofit - 10 x 5 meter loop is contra-indicatief, d.w.z. een lagere totaalscore geeft een snellere, betere prestatie weer, wat leidt tot negatieve correlaties tussen het station en de andere stations. De percentielgroepscores van het station Eurofit - 10 x 5 meter loop zijn omgescoord en daarmee net als de andere stations indicatief, waardoor de correlaties tussen de percentielgroepscores tussen dit station en de andere stations positief zijn.

Tabel 9.17.F. - Aspect 6 - 'Springen'

	Eurofit - Vertesprong	CITO3
<i>Stationscores</i>		
Eurofit - Vertesprong	1	
CITO3	.472	1
<i>Percentielgroepscores</i>		
Eurofit - Vertesprong	1	
CITO3	.407	1

Tabel 9.17.G. - Aspect 8 - 'Overige'

	CITO2	CITO4
<i>Stationscores</i>		
CITO2	1	
CITO4	.310	1
<i>Percentielgroepscores</i>		
CITO2	1	
CITO4	.274	1

Tabel 9.18. - *Correlaties tussen alle stationscores en de gepolytomiseerde percentielscores.*

	BOT2-Balans	BOT2-Balvaard.	CITO1	CITO2	CITO3	CITO4	CITO5	CITO6	CITO7	Eurofit - 10x5m*	Eurofit-SRT	Eurofit-Vertespr.	KTK	Doelspel
<i>Stationscores</i>														
BOT2-Balans	1													
BOT2-Balv.	.264	1												
CITO1	.193	.120*	1											
CITO2	.241		.294	1										
CITO3				.322	1									
CITO4	.221		.318	.310		1								
CITO5		.285		.026	.190		1							
CITO6		.381				.233	.226	1						
CITO7		.459				.276	.268	.489	1					
Eurofit-10x5m*					-.433	-.399		-.387	-.372	1				
Eurofit-SRT	.226	.328	.519	.107	.320	.389	.220	.382	.401	-.594	1			
Eurofit-Vert.				.140	.472		.245			-.551	.409	1		
KTK	.406	.457	.187		.367					-.422	.289	.462	1	
Doelspel	.172	.369	.161	.162	.429	.242	.343	.494	.326			.020	.224	1

\* De totaalscore van het station Eurofit - 10 x 5 meter loop is contra-indicatief, d.w.z. een lagere totaalscore geeft een snellere, betere prestatie weer, wat leidt tot negatieve correlaties tussen dit station en de andere stations. De percentielgroepscores van het station Eurofit - 10 x 5 meter loop zijn omgescoord en daarmee net als de andere stations indicatief, waardoor de correlaties tussen de percentielgroepscores tussen dit station en de andere stations positief zijn.

Tabel 9.18. - *Correlaties tussen alle stationscores en de gepolytomiseerde percentielscores. (vervolg)*

	BOT2-Balans	BOT2-Balvaard.	CITO1	CITO2	CITO3	CITO4	CITO5	CITO6	CITO7	Eurofit - 10x5m*	Eurofit-SRT	Eurofit -Vertespr.	KTK	Doelspel
<i>Percentiel-groep-scores</i>														
BOT2-Balans	1													
BOT2-Balv.	.097	1												
CITO1	.194	.150	1											
CITO2	.210		.289	1										
CITO3				.256	1									
CITO4	.172		.313	.274		1								
CITO5		.246		-.021	.209		1							
CITO6		.499				.259	.212	1						
CITO7		.479				.294	.259	.471	1					
Eurofit-10x5m					.385	.350		.409	.330	1				
Eurofit-SRT	.295	.342	.512	.105	.304	.375	.276	.317	.355	.591	1			
Eurofit-Vert.				.048	.407		.267			.500	.401	1		
KTK	.298	.322	.194		.281					.330	.284	.465	1	
Doelspel	.174	.309	.135	.166	.406	.229	.243	.464	.302			-.040	.177	1

\* De totaalscore van het station Eurofit - 10 x 5 meter loop is contra-indicatief, d.w.z. een lagere totaalscore geeft een snellere, betere prestatie weer, wat leidt tot negatieve correlaties tussen dit station en de andere stations. De percentielgroepscores van het station Eurofit - 10 x 5 meter loop zijn omgescoord en daarmee net als de andere stations indicatief, waardoor de correlaties tussen de percentielgroepscores tussen dit station en de andere stations positief zijn.

Daarnaast is geëvalueerd of de richting van de effecten van de achtergrondvariabelen op de verschillende stations eenzelfde zijn. In Tabel 9.19.A tot en met Tabel 9.19.G is de gemiddelde percentielgroep-score voor bo- en sbo-leerlingen van de verschillende stations weergegeven voor de achtergrondvariabelen stratum, schoolgrootte, regio, urbanisatiegraad, sekse en leeftijd<sup>19</sup>. Waar een eenduidige richting in het effect van een achtergrondvariabele op de gemiddelde percentielgroep-scores te zien is, laten stations BOT2-Balans, CITO1 en KTK vaker een andere richting in het effect van de achtergrondvariabele op de percentielgroep-scores zien dan de andere stations. Zo scoren op de meeste stations jongens in het PO beter dan meisjes in het PO, bij stations BOT2-Balans, CITO1 en KTK is dit patroon juist andersom (en bij CITO2 is er geen eenduidig verschil tussen jongens en meisjes).

De correlaties tussen de stations, de effecten van de achtergrondvariabelen op de stationscores en een inhoudelijke beschouwing van de stations geven aanleiding stations BOT2-Balans, CITO1, CITO2 en KTK apart te beschouwen<sup>20</sup>. Deze stations zijn stations op het gebied van balans (BOT2-Balans, CITO1 - Balanceren instabiel, en KTK - Motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden (met onder meer het onderdeel Achterwaarts balanceren)) en touwzwaaien (CITO2), welke aparte constructen lijken. Uitgangspunt voor een totaalscore zijn daarom alle stations behalve BOT2-Balans, CITO1, CITO2 en KTK, welke apart omschreven zullen worden<sup>21</sup>.

Tabel 9.19.A. - *Gemiddelde percentielgroep-scores gegeven soort PO*

	bo	sbo
<i>Station</i>		
BOT2-Balans	2.02	1.59
BOT2-Balvaardigheid	2.35	1.99
KTK	2.10	0.97
Eurofit - Vertesprong	2.06	1.32
Eurofit - 10x5m	2.01	1.15
Eurofit – Shuttle run test	2.16	1.99
CITO1 - Balanceren instabiel	2.28	2.12
CITO2 - Touwzwaaien halve draai	2.18	1.9
CITO3 - Wendsprong over de kast	2.37	1.72
CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	2.35	1.74
CITO5 - Mikken op verhoogd doel	2.15	1.75
CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal	2.23	1.86
CITO7 - Tennissen via de muur	2.11	2.03
Eindvakbal	2.16	1.81

<sup>19</sup> Er waren 3 cases in de totale steekproef waar het geboortjaar ingevoerd was als 2205, 2015 en 2014. Voor deze cases is de leeftijd berekend met respectievelijk de geboortejaren 2005, 2005 en 2004.

<sup>20</sup> Aangezien deze stations niet voldoen aan de uitgangspunten om opgenomen te worden in een aspect- of totaal score zullen er geen aspectscores worden opgeleverd voor Grove Motoriek en voor Verplaatsvaardigheid en hardlopen. Door de exclusie van deze stations zijn de te vormen aspectscores redundant aan andere aspectscores.

<sup>21</sup> Voor de terugrapportage zal voor de volledigheid wel een circuitscore opgeleverd worden over alle stations die de leerlingen op die school doorlopen hebben, de procedure hiervoor is nader omschreven in paragraaf 9.4.1. 'Kalibratie'.

Tabel 9.19.B. - *Gemiddelde percentielgroep-scores gegeven Stratum en soort PO*

	bo				sbo
Stratum*	1	2	3	4	-
<i>Station</i>					
BOT2-Balans	-	2.06	1.91	2.14	1.59
BOT2-Balvaardigheid	2.33	2.45	2.18	2.00	1.99
KTK	2.06	2.20	1.98	0.94	0.97
Eurofit - Vertesprong	2.09	2.11	2.02	1.71	1.32
Eurofit - 10x5m	2.44	2.03	1.87	2.05	1.15
Eurofit – Shuttle run test	3.12	2.20	2.04	1.53	1.99
CITO1 - Balanceren instabiel	-	2.40	2.07	2.08	2.12
CITO2 - Touwzwaaien halve draai	2.74	2.18	2.18	2.05	1.90
CITO3 - Wendsprong over de kast	2.44	2.45	2.29	1.77	1.72
CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	-	2.42	2.26	2.07	1.74
CITO5 - Mikken op verhoogd doel	1.82	2.35	1.65	1.76	1.75
CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal	1.22	2.34	2.17	1.68	1.86
CITO7 - Tennissen via de muur	1.83	2.20	2.08	1.09	2.03
Eindvakbal	1.94	2.16	2.00	2.54	1.81

\* Stratum1: 0% gewichten leerlingen; Stratum2: 0-10% gewichten leerlingen; Stratum3: 10-25% gewichten leerlingen; Stratum4: > 25% gewichten leerlingen.

Tabel 9.19.C. - *Gemiddelde percentielgroep-scores gegeven Schoolgrootte en soort PO*

	bo					sbo
Schoolgrootte*	1	2	3	4	5	-
<i>Station</i>						
BOT2-Balans	2.16	2.11	1.83	2.48	1.87	1.59
BOT2-Balvaardigheid	2.22	2.26	2.48	2.53	2.2	1.99
KTK	2.27	1.88	1.95	2.33	2.21	0.97
Eurofit - Vertesprong	1.94	2.13	2.16	1.9	2.02	1.32
Eurofit - 10x5m	2.05	1.96	1.56	2.15	2.34	1.15
Eurofit – Shuttle run test	1.82	2.14	2.24	1.95	2.41	1.99
CITO1 - Balanceren instabiel	2.45	2.13	2.16	2.63	2.31	2.12
CITO2 - Touwzwaaien halve draai	2.18	2.15	2.03	2.42	2.26	1.9
CITO3 - Wendsprong over de kast	2.70	2.61	2.19	2.05	2.53	1.72
CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	2.70	2.46	1.99	1.97	2.89	1.74
CITO5 - Mikken op verhoogd doel	0.83	2.08	2.53	2.11	1.87	1.75
CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal	1.94	2.11	2.25	2.48	2.43	1.86
CITO7 - Tennissen via de muur	1.58	1.97	2.26	2.21	2.48	2.03
Eindvakbal	2.07	2.38	2.14	2.23	1.87	1.81

\* Schoolgrootte1: 1 - 100 leerlingen; Schoolgrootte2: 101 - 200 leerlingen; Schoolgrootte3: 201 - 300 leerlingen; Schoolgrootte4: 301 - 400 leerlingen; Schoolgrootte5: > 400 leerlingen.



Tabel 9.19.D. - Gemiddelde percentielgroep-scores gegeven Regio en soort PO

Station	Regio	bo				sbo			
		Noord	Oost	West	Zuid	Noord	Oost	West	Zuid
BOT2- Balans		1.73	2.06	2.26	2.35	1.67	-	1.56	1.61
BOT2- Balvaardigheid		2.17	2.29	2.38	2.54	-	-	1.99	-
KTK		2.07	2.27	2.34	1.71	-	0.43	0.94	2.00
Eurofit - Vertesprong		1.84	1.99	2.14	2.20	-	0.72	1.60	-
Eurofit - 10x5m		1.89	1.69	2.10	2.16	-	0.12	1.24	-
Eurofit - SRT		1.72	2.07	2.40	2.12	-	2.46	1.85	2.03
CITO1		2.27	2.25	2.33	2.24	1.90	-	2.26	1.84
CITO2		1.84	2.45	2.09	2.71	1.23	2.72	1.60	2.13
CITO3		1.87	2.46	2.13	3.12	-	1.83	1.65	-
CITO4		2.27	2.16	2.51	2.31	1.67	-	1.85	1.57
CITO5		2.33	2.14	2.24	1.91	-	1.73	1.76	-
CITO6		1.96	1.94	2.11	2.54	-	-	1.86	-
CITO7		1.85	1.88	2.10	2.28	-	-	2.03	-
Eindvakbal		1.89	2.38	2.38	2.26	1.58	-	1.88	1.50

Tabel 9.18.E. - Gemiddelde percentielgroep-scores gegeven Urbanisatiegraad en soort PO.

Urbanisatiegraad	bo		sbo	
	(Zeer) Sterk stedelijk	Matig tot niet stedelijk	(Zeer) Sterk stedelijk	Matig tot niet stedelijk
Station	2.06	1.99	1.56	1.63
BOT2-Balans	2.30	2.43	2.29	1.69
BOT2-Balvaardigheid	2.12	2.45	2.32	1.78
KTK	2.06	1.99	1.56	1.63
Eurofit - Vertesprong	2.07	2.14	0.63	1.34
Eurofit - 10x5m	2.24	2.08	1.74	2.48
Eurofit – Shuttle run test	2.14	1.99	1.29	1.34
CITO1 - Balanceren instabiel	2.36	2.04	1.72	2.03
CITO2 - Touwzwaaien halve draai	2.42	2.32	1.1	1.91
CITO3 - Wendsprong over de kast	2.35	2.35	1.68	1.87
CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	2.16	2.14	1.55	1.84
CITO5 - Mikken op verhoogd doel	2.19	2.26	2.00	1.69
CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal	2.03	2.20	2.39	1.58
CITO7 - Tennissen via de muur	1.98	2.04	1.03	1.37
Eindvakbal	2.10	2.20	1.97	1.72

Tabel 9.18.F. - *Gemiddelde percentielgroep-scores gegeven Sekse en soort PO.*

Station	Sekse	bo			sbo		
		jongen	meisje	Missing	jongen	meisje	Missing
BOT2-Balans		1.89	2.27	1.62	1.57	1.65	0.00
BOT2-Balvaardigheid		2.57	2.15	1.50	2.11	1.60	-
KTK		2.02	2.17	2.50	1.11	0.61	-
Eurofit - Vertesprong		2.43	1.70	2.38	1.54	1.14	0.75
Eurofit - 10x5m		2.43	1.65	2.33	1.51	0.77	-
Eurofit – Shuttle run test		2.64	1.74	1.93	2.33	1.47	2.17
CITO1 - Balanceren instabiel		2.19	2.31	2.52	2.16	2.02	2.00
CITO2 - Touwzwaaien halve draai		2.22	2.25	1.82	1.94	1.83	1.92
CITO3 - Wendsprong over de kast		2.57	2.18	2.25	1.98	1.42	0.92
CITO4 - Rollen over verhoogd vlak		2.37	2.28	2.57	1.65	1.87	-
CITO5 - Mikken op verhoogd doel		2.38	2.02	0.71	2.05	1.25	1.38
CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal		2.78	1.78	1.50	2.23	1.29	3.00
CITO7 - Tennissen via de muur		2.48	1.81	1.00	2.10	1.94	2.00
Eindvakbal		2.59	1.81	1.77	2.04	1.21	-

Tabel 9.19.G. - *Gemiddelde percentielgroep-scores gegeven Leeftijd en soort PO.*

Station	Leeftijd	bo						sbo					
		9	10	11	12	13	Missing	9	10	11	12	13	Missing
BOT2-Balans		1.00	2.29	2.07	1.85	2.50	1.80	2.00	1.61	1.56	2.00	0.00	
BOT2-Balvaardigheid		3.00	1.52	2.43	2.26	3.50	1.50	1.67	1.82	2.11	-	-	
KTK		4.00	2.07	2.12	1.98	2.75	2.50	1.00	0.80	1.08	1.50	-	
Eurofit - Vertesprong		-	1.20	2.08	2.12	2.11	3.00	-	1.41	1.30	1.00	0.00	
Eurofit - 10x5m		2.00	1.72	2.06	1.98	0.50	2.33	-	1.00	1.22	1.33	-	
Eurofit - SRT		2.00	1.91	2.25	1.99	1.38	1.33	-	1.85	2.09	1.67	2.00	
CITO1		4.00	2.38	2.23	2.38	2.50	2.67	2.67	2.33	1.98	1.67	2.00	
CITO2		-	2.17	2.27	1.93	2.00	1.90	-	1.74	1.96	2.40	3.00	
CITO3		-	2.45	2.36	2.43	1.60	4.00	-	1.85	1.63	2.33	0.00	
CITO4		2.00	2.66	2.31	2.51	0.33	2.08	-	1.72	1.78	1.20	-	
CITO5		4.00	1.44	2.22	2.13	1.71	0.00	-	1.69	1.74	3.00	2.50	
CITO6		3.00	2.07	2.21	2.35	2.33	1.50	-	1.61	1.94	3.00	3.00	
CITO7		0.50	2.03	2.13	2.15	1.67	1.00	-	1.86	2.11	2.50	2.00	
Eindvakbal		3.00	1.96	2.14	2.29	1.00	1.62	2.67	1.62	1.92	2.00	-	

## 9.4 Vaardigheidsscores

### 9.4.1 Kalibratie

Met behulp van OPLM (Verhelst, Glas, & Verstralen, 1993) zijn voor verdere analyses vaardigheidsschalen samengesteld voor een algemene schaal *Bewegingsvaardigheid* (gebaseerd op alle stations behalve BOT2-Balans, CITO1, CITO2 en KTK, zie paragraaf hierboven), en voor de aspecten *Balvaardigheid* (gebaseerd op de stations BOT2-Balvaardigheid, CITO5, CITO6 en CITO7), *Fitheid* (gebaseerd op de stations Eurofit-10x5m, Eurofit-Vertesprong en Eurofit-SRT) en *Springen* (gebaseerd op de stations Eurofit-Vertesprong en CITO3)<sup>22</sup>.

Voor de terugrapportage naar scholen zijn vaardigheidsschalen samengesteld voor een totale score *Bewegingsvaardigheid* (gebaseerd op alle stations), en voor *Circuit 1* (gebaseerd op de stations BOT2-Balans, BOT2-Balvaardigheid, CITO1 en KTK; i.e. combinatie van aspect 'Balans' en 'Grove Motoriek'), *Circuit 2* (gebaseerd op de stations BOT2-Balvaardigheid, CITO5, CITO6 en CITO7; i.e., aspect Balvaardigheid), *Circuit 3* (gebaseerd op BOT2-Balans, CITO1, CITO2, en CITO4; i.e., combinatie van aspect 'Balans' en 'overige'), *Circuit 4* (gebaseerd op de stations Eurofit-10x5m, Eurofit-Vertesprong, CITO3 en KTK; i.e. combinatie van aspect 'Verplaatsvaardigheid en Hardlopen' en aspect 'Springen'), *Circuit 5* (gebaseerd op stations CITO2, CITO3, CITO5 en Eurofit-Vertesprong; i.e. combinatie van aspect 'Springen', 'Balvaardigheid' en 'overige') en *Circuit 6* (CITO4, CITO6, CITO7 en Eurofit-10x5m; i.e. combinatie van 'Fitheid', 'Balvaardigheid' en 'overige'), zie schematisch overzicht van het toegepaste design.

In totaal hebben 2475 leerlingen meegedaan aan de peiling Bewegingsonderwijs 2016. Van de 2475 leerlingen hebben 278 leerlingen missende waarden op alle stations. Dit betreft voornamelijk de uit voorzorg aangemaakte reserves, zodat eventuele onverhoopt niet door de scholen aangemelde leerlingen toch mee konden doen. De analyses zijn daarom gedaan over 2197 leerlingen. Voor het schatten van de modelparameters zijn alle 2197 leerlingen meegenomen in de analyses (i.e. zowel leerlingen die een volledig circuit hebben doorlopen ( $N = 1565$ ) als leerlingen die een deel van een circuit hebben doorlopen ( $N = 632$ )). Additioneel, zijn ook analyses gedaan op een selectie van de leerlingen, waar alleen de leerlingen die het originele circuit ( $N = 1480$ ) of een volledig circuit maar met een ander spel doorlopen hebben ( $N = 85$ ) zijn meegenomen, maar dit leverde geen betere resultaten op, daarom zijn alle 2197 leerlingen meegenomen in de kalibratie<sup>23</sup>.

Er is een Partial Credit model gepast met behulp van OPLM (Verhelst et al., 1993). Er is gekozen voor een Partial Credit model boven een twee-parameter model omdat we alle stations evenveel gewicht wilden geven. Omdat het uitgangspunt van de analyses de *Algemene schaal Bewegingsvaardigheid* is (gebaseerd op alle stations behalve BOT2-Balans, CITO1, CITO2 en KTK), is gestart met het schatten van een Partial Credit model voor alle leerlingen op de gepolytomiseerde percentielgroepscores van de stations BOT2-Balvaardigheid, CITO3, CITO4, CITO5, CITO6, CITO7, Eurofit-10x5m, Eurofit-

---

<sup>22</sup> Er worden geen aspectschalen 'Balans' en 'Grove Motoriek' samengesteld omdat de stations BOT2-Balans, CITO1 en KTK apart beschouwd worden. Aspect 'Verplaatsvaardigheid en Hardlopen' wordt niet samengesteld omdat buiten station KTK deze volledig overlapt met aspect 'Fitheid' welke wel wordt opgenomen. CITO4 en CITO2 behoren niet tot een inhoudelijk aspect, beide zitten in aspect 'overige' opgenomen.

<sup>23</sup> Bij de intakes op de scholen bleek dat niet alle gymzalen geschikt waren om het station Shuttle-run-test af te nemen. Op deze scholen is gezocht naar een alternatieve locatie om alsnog de shuttle-run-test af te nemen of is de shuttle-run test vervangen door het station Eindvakbal.

Vertesprong, Eurofit-SRT en Doelspel. De parameters van dit model zijn vervolgens gebruikt voor het schatten van een *Totale schaal Bewegingsvaardigheid* (gebaseerd op alle stations) voor de terugrapportage. Vervolgens zijn gegeven de parameters van de *Totale schaal Bewegingsvaardigheid* (gebaseerd op alle stations) de Aspectcores en Circuitscores geschat.

In Tabel 9.20 is een overzicht gegeven van de verdeling van de overschrijdingskansen van de  $S_i$ -toetsen en de toetsingsgrootte, vrijheidsgraad en overschrijdingskans van de R1c-toets (zie Verhelst et al., 1993) voor de vaardigheidsschalen Beweging. De R1c-toetsen en  $S_i$ -toetsen geven een indicatie van de modelpassing, waar een niet-significante R1c-toets (met een waarde bij voorkeur niet groter dan ongeveer anderhalf maal het aantal vrijheidsgraden) en een zo homogeen mogelijke verdeling van de  $p$ -waarden op de  $S_i$ -toetsen over het interval (0,1), met zo weinig mogelijk significante waarden een goede passing weergeeft.

De *Algemene schaal Bewegingsvaardigheid* en de *Totale schaal Bewegingsvaardigheid*, waar de overige schalen op gebaseerd zijn, hebben een R1c-waarde die respectievelijk een factor 1.59 en 1.60 afwijkt van het aantal vrijheidsgraden van de toetsingsgrootte (zie Tabel 9.20 voor meer informatie). Deze ratio's zijn groter dan 1.5, maar laten geen extreem beeld zien.

Naast de beoordeling van de R1c - en  $S_i$ -statistieken, wordt de passing van de verschillende items in het model geëvalueerd aan de hand van een grafische weergave van de gegevens waarop de  $S_i$ -toetsen gebaseerd zijn. In Figuur 1 is voor elk station (gebaseerd op de *Algemene schaal* en de *Totale schaal Bewegingsvaardigheid*) voor alle dichotomiseringen<sup>24</sup> van de responscategorieën een plot van geobserveerde en verwachte proporties weergegeven. De plots geven per scoregroep geobserveerde en op het model gebaseerde geschatte proporties van categorie responses weer met het bijbehorende 95% betrouwbaarheidsinterval. De geobserveerde proporties moeten binnen het 95% betrouwbaarheidsinterval van de geschatte proporties vallen. Zoals te zien in Figuur 9.1, laat een grafische inspectie van de plots voor de verschillende stations een aanvaardbaar beeld zien.

---

<sup>24</sup> Voor de  $S_i$ -toetsen worden polytome items op verschillende wijze gedichotomiseerd, zie Figuur 1.

Tabel 9.20. - *Psychometrische eigenschappen van de vaardigheidsschalen Beweging.*

Schaal <sup>1</sup>	Verdeling van <i>p</i> -waarden voor de S-toetsen											R1c-toets			Aantal leerlingen per station		
	≤ .05	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.0	R1c	<i>df</i>	<i>p</i>	Gem	Min	Max <sup>#</sup>
Algemene Schaal Bewegingsvaardigheid <sup>2</sup>	11	3	2	5	4	1	5	0	3	4	2	532.212	335	.0000	719	575	1079
Totale Schaal Bewegingsvaardigheid <sup>3</sup>	7	5	11	9	8	2	2	3	5	1	3	899.919	564	.0000	721	575	1079
Aspect Balvaardigheid <sup>*</sup>	4	0	1	0	2	2	3	1	1	1	1	211.055	87	.0000	627	575	664
Aspect Fitheid <sup>*</sup>	3	1	2	1	2	1	1	0	1	0	0	158.079	92	.0000	818	664	1079
Aspect Springen <sup>*</sup>	5	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	80.928	53	.0081	709	708	710
Circuit 1 <sup>*</sup>	4	2	2	2	2	0	1	0	0	1	2	205.038	117	.0000	693	611	764
Circuit 3 <sup>*</sup>	3	1	3	3	3	2	0	0	1	0	0	221.651	120	.0000	750	702	799
Circuit 4 <sup>*</sup>	5	3	2	3	1	1	0	1	0	0	0	151.116	97	.0004	673	611	710
Circuit 5 <sup>*</sup>	11	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	232.508	99	.0000	720	664	799
Circuit 6 <sup>*</sup>	3	2	2	1	1	0	0	3	3	0	1	82.828	69	.1225	638	575	702

<sup>1</sup> Circuit 2 is gelijk aan Aspect Balvaardigheid en daarom niet apart in tabel weergegeven.

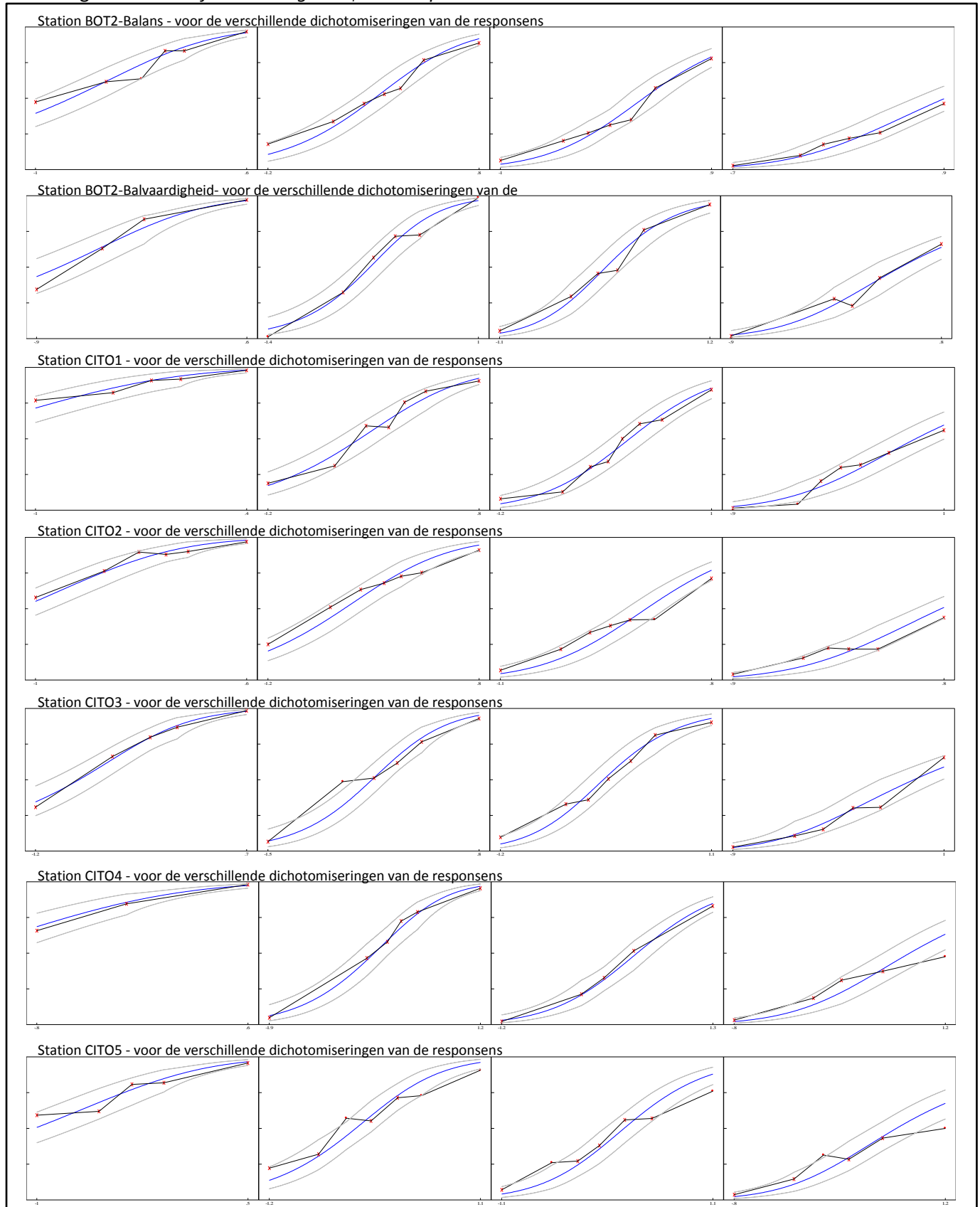
<sup>2</sup> Gebaseerd op alle stations behalve BOT2-Balans, CITO1, CITO2 en KTK. Model waar alle items vrij geschat zijn.

<sup>3</sup> Gebaseerd op alle stations. Model waar items BOT2-Balans, CITO1, CITO2 en KTK vrij geschat zijn en overige items gefixeerd zijn (parameter schattingen overige items gebaseerd op *Algemene schaal Bewegingsvaardigheid*).

<sup>\*</sup> Gebaseerd op stations van specifiek Aspect/Circuit. Model waar alle items gefixeerd zijn (parameter schattingen gebaseerd op *Algemene schaal Bewegingsvaardigheid* / *Totaalscore Bewegingsvaardigheid*).

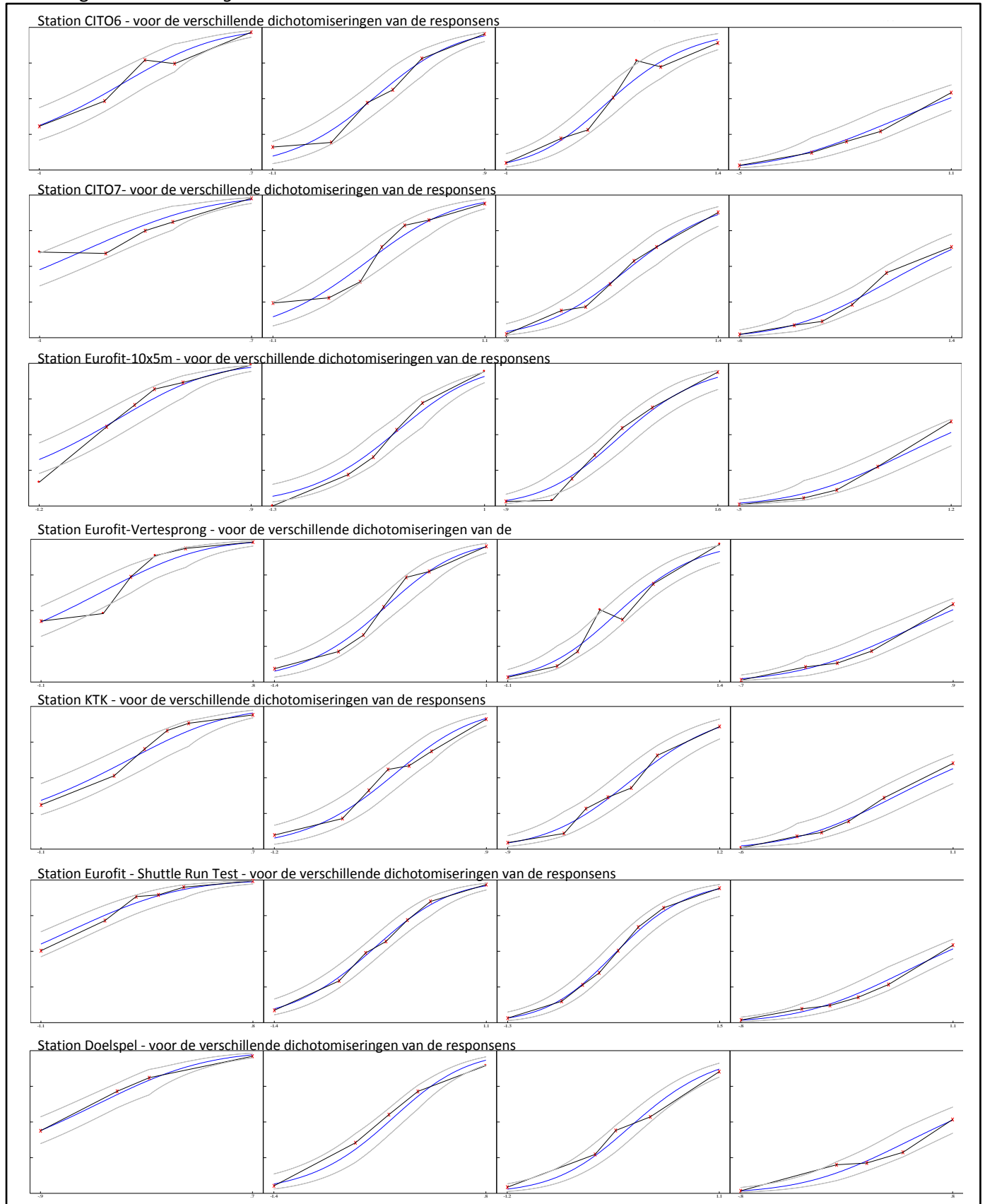
<sup>#</sup> Station Shuttle Run Test (SRT) is het vaakst doorlopen.

Figuur 9.1. - Grafische weergave  $S_I$ -toetsen per station.



Noot. De responscategorieën 0, 1, 2, 3, 4 worden voor de  $S_I$ -toetsen gedichotomiseerd in [0 : 1-4], [0-1 : 2-4], [0-2 : 3-4], [0-3 : 4].

Figuur 9.1. - Vervolg.



Noot. De responscategorieën 0, 1, 2, 3, 4 worden voor de  $S_i$ -toetsen gedichotomiseerd in  $[0 : 1-4]$ ,  $[0-1 : 2-4]$ ,  $[0-2 : 3-4]$ ,  $[0-3 : 4]$ .

### 9.4.2 Vaardigheidsschattingen

Voor elke leerling is voor de algemene schaal bewegingsvaardigheid en per aspect de vaardigheidsscore weergegeven op basis van de Weighted Maximum Likelihood (WML)-schatting en is de precisie van deze vaardigheidsscores weergegeven (Standard Error van de WML-schatting). Voor de verdere analyses zijn deze WML vaardigheidsschattingen eveneens getransformeerd naar een 250-50 schaal.

Voor de terugrapportage zijn WML schattingen gebruikt voor de totale schaal bewegingsvaardigheid en voor de zes circuits. Voor de terugrapportage zijn deze WML vaardigheidsschattingen getransformeerd naar gepolytomiseerde percentielgroepscores. Naast de weergave van gepolytomiseerde percentielgroepscores op leerlingniveau is hier ook geaggregeerd op schoolniveau. Voor de aggregatie op schoolniveau, zijn de data additioneel gewogen op stratum en soort PO op schoolniveau en zijn gepolytomiseerde percentielgroepscores op de gewogen schooldata genomen voor de verschillende stations en de totaalscore.

## 9.5 CITO Ankers - Trends over Tijd

### 9.5.1 Databewerking Data 2006

De data van de peiling bewegingsonderwijs 2006 zijn op eenzelfde wijze bewerkt als de huidige data (zie paragraaf 'Databewerking'), en hieronder per station nader omschreven.

#### *Station CITO1 - Balanceren instabiel*

Overeenkomstig met de procedure voor de data van 2016, is voor de data van 2006 voor station 'CITO1 - Balanceren instabiel', een totaalscore geconstrueerd door alle afzonderlijke onderdelen (behalve opdracht 'balans omhoog' en 'balans omlaag') van alle pogingen te sommeren tot een score. Voor leerlingen die op één van de twee pogingen missende waarden hebben maar de andere poging volledig hebben doorlopen, wordt een totaalscore berekend op de gegevens van de doorlopen poging. De totaalscore is dan de som van de onderdelen van de doorlopen poging keer twee. Voor drie leerlingen werd de totaalscore op deze afwijkende manier berekend.

In 2006, hadden 694 leerlingen deelgenomen aan het station CITO1 - Balanceren instabiel. De betrouwbaarheid van de schaal is redelijk ( $\text{Lambda2} = .757$ ; Cronbach's  $\alpha = .737$ )<sup>25</sup>, en vergelijkbaar met die van de huidige peilingsdata, zie paragraaf 9.1.7. In Tabel 9.21. zijn de gegevens van de verschillende onderdelen van station CITO1 - Balanceren Instabiel voor de data van 2006 en 2016 naast elkaar weergegeven.

---

<sup>25</sup> De betrouwbaarheid van de schaal is gebaseerd op alle opdrachten behalve opdrachten balans omhoog en balans omlaag.



Tabel 9.21. - *CITO1 - Balanceren instabiel in 2006 en 2016*

	Data 2006						Data 2016					
	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing*</sub>	Min	Max	Gem	SD
Poging 2 – 4 sec. Omhoog	694	0	0	1	.77	.422	781	86	0	1	.29	.454
Poging 2 - draai	694	0	0	3	1.45	.980	772	95	0	3	1.42	.904
Poging 2 – 4 sec. omlaag	694	0	0	1	.73	.442	759	108	0	1	.45	.497
Poging 2 - afstap	692	2	0	1	.76	.427	756	111	0	1	.91	.284
Poging 3 – 4 sec. omhoog	693	1	0	1	.84	.371	777	90	0	1	.36	.481
Poging 3 - draai	693	1	0	3	1.66	.986	769	138	0	3	1.54	.911
Poging 3 – 4 sec. omlaag	693	1	0	1	.79	.410	759	108	0	1	.50	.500
Poging 3 - afstap	693	1	0	1	.79	.408	751	116	0	1	.90	.296

\* De categorieën 'missend', 'durft niet' en 'ongeldige poging' zijn hier samengenomen.

Tabel 9.22. - *CITO2 - Touwzwaaien halve draai in 2006 en 2016*

	Data 2006						Data 2016					
	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing*</sub>	Min	Max	Gem	SD
Poging 2 - sprong	698	4	0	3	1.85	.860	795	84	0	3	1.21	.882
Poging 2 - mat	698	4	0	1	.93	.253	795	84	0	1	.85	.353
Poging 2 – draai	698	4	0	1	.88	.326	794	85	0	1	.63	.484
Poging 2 - landing	698	4	0	2	1.59	.580	795	84	0	2	1.49	.637
Poging 3 - sprong	697	5	0	3	1.89	.845	795	84	0	3	1.26	.854
Poging 3 - mat	697	5	0	1	.95	.224	795	84	0	1	.88	.328
Poging 3 - draai	697	5	0	1	.88	.329	793	86	0	1	.65	.478
Poging 3 - landing	697	5	0	2	1.62	.582	794	85	0	2	1.51	.636

\* De categorieën 'missend', 'durft niet' en 'ongeldige poging' zijn hier samengenomen.

### *CITO2 - Touwzwaaien halve draai*

Voor station 'CITO2 - Touwzwaaien halve draai', is de totaalscore berekend door alle afzonderlijke onderdelen (behalve aspect 'knoop') van beide pogingen te sommeren tot een score, zie paragraaf 9.1.8. Eén leerling had één van de pogingen volledig doorlopen maar missende waarden op de andere poging. Voor deze leerling werd de totaalscore berekend op de gegevens van de doorlopen poging. De totaalscore was hier de som van de onderdelen van de doorlopen poging keer twee.

In totaal hadden 702 leerlingen in 2006 deelgenomen aan het station CITO2 - Touwzwaaien halve draai. Vier leerlingen hadden op alle onderdelen ontbrekende waarden. De betrouwbaarheid van de schaal is redelijk ( $\text{Lambda2} = .730$ ; Cronbach's  $\alpha = .648$ )<sup>26</sup> en vergelijkbaar met die van de huidige peilingsdata, zie paragraaf 9.1.8. In Tabel 9.22. zijn de gegevens van de verschillende onderdelen van station CITO2 - Touwzwaaien halve draai voor de data van 2006 en 2016 naast elkaar weergegeven.

### *CITO3 - Wendsprong over de kast*

Bij station 'CITO3 - Wendsprong over de kast' zijn alle afzonderlijke onderdelen van de derde en vierde poging van leerlingen hun uitvoering gesommeerd tot een totaalscore. In totaal hebben 781 leerlingen deelgenomen aan het station CITO3 - Wendsprong over de kast. Drie leerlingen hebben op alle onderdelen ontbrekende waarden. De betrouwbaarheid van de schaal is redelijk goed ( $\text{Lambda2} = .835$ ; Cronbach's  $\alpha = .785$ ) en vergelijkbaar met die van de huidige peilingsdata, zie paragraaf 9.1.9. In Tabel 9.23. zijn de gegevens van de verschillende onderdelen van station Wendsprong over de kast voor de data van 2006 en 2016 naast elkaar weergegeven.

Tabel 9.23. - CITO3 - Wendsprong over de kast in 2006 en 2016

	Data 2006						Data 2016					
	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing*</sub>	Min	Max	Gem	SD
Poging 3 – afzet	690	3	0	1	.83	.374	719	62	0	1	.80	.399
Poging 3 - passage	690	3	0	3	1.42	.820	719	62	0	3	1.43	.823
Poging 3 - balans	690	3	0	1	.87	.337	705	76	0	1	.80	.401
Poging 3 - richting	690	3	0	1	.69	.461	706	75	0	1	.67	.471
Poging 4 - afzet	690	3	0	1	.86	.343	691	90	0	1	.79	.409
Poging 4 - passage	690	3	0	3	1.50	.837	691	90	0	3	1.45	.828
Poging 4 - balans	690	3	0	1	.90	.296	679	102	0	1	.82	.383
Poging 4 - richting	690	3	0	1	.73	.443	678	103	0	1	.68	.468

\* De categorieën 'missend', 'durft niet' en 'ongeldige poging' zijn hier samengenomen.

<sup>26</sup> De betrouwbaarheid van de schaal is gebaseerd op alle aspecten behalve aspect knoop.

#### *CITO4 - Rollen over verhoogd vlak*

Bij station 'CITO4 - Rollen over verhoogd vlak' zijn alle afzonderlijke onderdelen van de tweede en derde poging van leerlingen hun uitvoering gesommeerd tot een totaalscore. Voor leerlingen die op één van de twee pogingen missende waarden hebben maar de andere poging volledig hebben doorlopen, wordt een totaalscore berekend op de gegevens van de doorlopen poging. De totaalscore is dan de som van de onderdelen van de doorlopen poging keer twee. Voor 17 leerlingen werd de totaalscore op deze manier berekend.

In totaal hebben 716 leerlingen deelgenomen aan het station Rollen over verhoogd vlak bij de peiling van 2006. Negen leerlingen hebben op alle onderdelen ontbrekende waarden. De betrouwbaarheid van de schaal is redelijk goed ( $\text{Lambda2} = .791$ ; Cronbach's  $\alpha = .771$ ) en vergelijkbaar met die van de huidige peilingsdata, zie paragraaf 9.1.10. In Tabel 9.24.A. zijn de gegevens van de verschillende onderdelen van station Rollen over verhoogd vlak voor de data van 2006 en 2016 naast elkaar weergegeven.

Tabel 9.24.A. - CITO4 - Rollen over verhoogd vlak in 2006 en 2016

	Data 2006						Data 2016					
	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub> *	Min	Max	Gem	SD
Poging 2 - contact	707	9	0	2	.69	.714	701	115	0	2	.74	.682
Poging 2 - rol	707	9	0	2	1.78	.522	710	106	0	2	1.79	.530
Poging 2 - na rol	706	10	0	2	1.31	.780	710	106	0	2	.73	.832
Poging 3 - contact	690	26	0	2	.71	.727	700	116	0	2	.74	.690
Poging 3 - rol	689	27	0	2	1.77	.538	707	109	0	2	1.80	.513
Poging 3 - na rol	689	27	0	2	1.29	.811	707	109	0	2	.76	.845

\* De categorieën 'missend', 'durft niet' en 'ongeldige poging' zijn hier samengenomen.

Daarnaast was bij het reguleringsdoel gemeten in hoeverre leerlingen de vaardigheid van hun medeleerlingen konden inschatten. Het merendeel van de leerlingen kon rond twee derde van de gevallen hun medeleerlingen correct inschatten, zie Tabel 9.24.B. Dit is gemiddeld genomen iets meer dan in de huidige peiling, waar het merendeel van de leerlingen dit in de helft van de gevallen kon, zie paragraaf 9.1.10.

Tabel 9.24.B. - CITO4 - Reguleringsdoel in 2006

Aantal te beoordelen mede- leerlingen	N	Goed ingeschatte beoordelingen												
		Aantal Goede Inschattingen							Percentage Goede Inschattingen					
		0	1	2	3	4	5	Gem	SD	Min	P25	P50	P75	Max
2	10	1	5	4	-	-	-	65.00	33.747	0.00	50.00	50.00	100.00	100.00
3	120	13	42	44	21	-	-	53.61	30.031	0.00	33.33	66.67	66.67	100.00
4	11	1	0	3	6	1	-	63.64	25.893	0.00	50.00	75.00	75.00	100.00
5	7	1	1	3	1	1	-	60.00	25.820	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00
Missing	2	0												
Totaal	150							54.69	30.272	0.00	33.33	66.67	66.67	100.00
Missing	568													

**CITO5 -Mikken op verhoogd doel**

Bij station 'CITO5 - Mikken op verhoogd doel' zijn de scores van alle afstanden en posities gesommeerd tot een totaalscore, zie paragraaf 9.1.11. In totaal hebben 698 leerlingen deelgenomen aan het station CITO5 - Mikken op verhoogd doel. De betrouwbaarheid van de schaal is redelijk ( $\text{Lambda}2 = .613$ ; Cronbach's  $\alpha = .607$ ), iets lager dan in de huidige peiling. In Tabel 9.25 zijn de gegevens van de verschillende onderdelen van station CITO5 - Mikken op verhoogd doel voor de data van 2006 en 2016 naast elkaar weergegeven.

Tabel 9.25. - CITO5 - Mikken op verhoogd doel in 2006 en 2016

	Data 2006						Data 2016					
	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
2 meter voor - gooi 1	697	1	1	3	1.58	.544	668	45	0	2	1.35	.598
2 meter voor - gooi 2	698	0	1	3	1.53	.524	668	45	0	2	1.34	.598
2 meter voor - gooi 3	697	1	1	3	1.57	.526	668	45	0	2	1.42	.583
2 meter voor - gooi 4	698	0	1	3	1.53	.516	668	45	0	2	1.38	.571
2 meter voor - gooi 5	698	0	1	3	1.51	.517	667	46	0	2	1.41	.576
3 meter voor - gooi 1	698	0	1	3	1.73	.526	668	45	0	2	1.15	.581
3 meter voor - gooi 2	698	0	1	3	1.74	.503	668	45	0	2	1.13	.638
3 meter voor - gooi 3	698	0	1	3	1.70	.556	667	46	0	2	1.16	.630
3 meter voor - gooi 4	698	0	1	3	1.71	.517	668	45	0	2	1.17	.604
3 meter voor - gooi 5	698	0	1	3	1.72	.511	668	45	0	2	1.15	.592

Tabel 9.25. - CITO5 - Mikken op verhoogd doel in 2006 en 2016 (vervolg)

	Data 2006						Data 2016					
	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
Rechts - gooi 1	697	1	1	3	1.72	.569	668	45	0	2	1.22	.576
Rechts - gooi 2	698	0	1	3	1.73	.560	668	45	0	2	1.25	.565
Rechts - gooi 3	698	0	1	3	1.70	.571	667	46	0	2	1.22	.570
Rechts - gooi 4	698	0	1	3	1.66	.581	668	45	0	2	1.23	.574
Rechts - gooi 5	698	0	1	3	1.64	.584	668	45	0	2	1.22	.619
Links - gooi 1	698	0	1	3	1.71	.609	668	45	0	2	1.21	.605
Links - gooi 2	698	0	1	3	1.66	.570	668	45	0	2	1.25	.583
Links - gooi 3	698	0	1	3	1.67	.566	668	45	0	2	1.22	.604
Links - gooi 4	698	0	1	3	1.71	.601	667	46	0	2	1.25	.579
Links - gooi 5	698	0	1	3	1.62	.572	667	46	0	2	1.23	.579

Tabel 9.26.A. - CITO6 - Kaatsenballen kleine bal tegen de muur in 2006 en 2016

	Data 2006						Data 2016					
	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub> *	Min	Max	Gem	SD
3m-vangen-poging 1	520	1	0	1	.72	.451	599	68	0	1	.45	.497
3m-vangen-poging 2	520	1	0	1	.81	.390	595	72	0	1	.59	.493
3m-vangen-poging 3	520	1	0	1	.82	.388	596	71	0	1	.65	.479
5m-vangen-poging 1	520	1	0	1	.56	.497	592	75	0	1	.31	.461
5m-vangen-poging 2	520	1	0	1	.60	.490	590	77	0	1	.31	.464
5m-vangen-poging 3	520	1	0	1	.56	.497	593	74	0	1	.32	.466
7m-vangen-poging 1	520	1	0	1	.25	.436	577	90	0	1	.07	.257
7m-vangen-poging 2	520	1	0	1	.26	.437	577	90	0	1	.08	.274
7m-vangen-poging 3	520	1	0	1	.27	.444	581	86	0	1	.08	.276

\* De categorieën 'missend' en 'ongeldige poging' zijn hier samengenomen.

### **CITO6 - Kaatsenballen kleine bal tegen de muur**

Bij station 'CITO6 - Kaatsenballen kleine bal tegen de muur' zijn voor de totaalscore, de scores van alle afstanden en pogingen van het aspect vangen op de mat gesommeerd. In 2006 hadden in totaal 521 leerlingen deelgenomen aan het station CITO6 - Kaatsenballen kleine bal tegen de muur. Eén leerling had op alle onderdelen ontbrekende waarden. De betrouwbaarheid van de schaal is redelijk

goed ( $\text{Lambda2} = .772$ ; Cronbach's  $\alpha = .766$ )<sup>27</sup> en vergelijkbaar met die van de huidige peilingsdata, zie paragraaf 9.1.12 In Tabel 9.26.A. zijn de gegevens van de verschillende onderdelen van station CITO6 - Kaatsenballen kleine bal tegen de muur voor de data van 2006 en 2016 naast elkaar weergegeven.

Tabel 9.26.B. - CITO6 - Reguleringsdoen in 2006 en 2016

Afwijking Inschatting met Werkelijke prestatie (in aantal punten)		Data 2006		Data 2016	
		N	%	N	%
Onderschatting	-10	0	0.0	0	0.0
	-9	0	0.0	0	0.0
	-8	0	0.0	1	0.1
	-7	0	0.0	1	0.1
	-6	8	1.5	4	0.6
	-5	6	1.2	11	1.6
	-4	20	3.8	14	2.1
	-3	27	5.2	24	3.6
	-2	63	12.1	45	6.7
	-1	70	13.4	41	6.1
Correcte inschatting	0	97	18.6	78	11.7
	1	87	16.7	69	10.3
	2	67	12.9	70	10.5
	3	33	6.3	66	9.9
	4	16	3.1	37	5.5
	5	12	2.3	36	5.4
	6	2	0.4	15	2.2
	7	2	0.4	8	1.2
	8	1	0.2	2	0.3
	9	1	0.2	0	0.0
Overschatting	10	0	0.0	3	0.4
	Totaal	512		525	
Missing		9		142	

Een tweede opdracht van het station CITO6 - Kaatsenballen kleine bal tegen de muur betreft de inschatting van leerlingen van hun eigen prestaties. In Tabel 9.26.B. zijn de gegevens over leerlingen hun eigen inschatting van hun prestatie voor de data van 2006 en 2016 naast elkaar weergegeven. Net als in de huidige peiling, vonden ook in 2006, de meeste leerlingen het moeilijk om hun eigen prestatie precies in te schatten; veel leerlingen schatten hun prestatie 1 of 2 punten hoger of lager in dan behaald (absolute afwijking inschatting met prestatie:  $\overline{|x|} = 1.80$ ,  $SD = 1.523$ ;  $P25 = 1$ ,  $P50 = 2$ ;

<sup>27</sup> De betrouwbaarheid van de schaal is gebaseerd op alle afstanden en pogingen van het aspect vangen op de mat.

P75 = 2.75). Van de 512 leerlingen gaven 97 leerlingen (18.6%) een correcte inschatting van hun behaalde prestatie. De meeste leerlingen overschatten hun prestatie ( $N = 221$  leerlingen; 42.4%). Daarnaast was er een redelijke groep leerlingen die de eigen prestatie juist onderschatte ( $N = 194$  leerlingen; 37.2%). Van negen leerlingen (1.7%) zijn geen gegevens beschikbaar over hun inschatting van de eigen prestatie, zie Tabel 9.26.B.

### *CITO7 -Tennissen via de muur*

Bij station 'CITO7 - Tennissen via de muur' wordt een totaalscore berekend door de scores van alle aspecten op alle onderdelen te sommeren, waar de variabelen 'bal buiten vak' omgescoord zijn op eenzelfde wijze en met eenzelfde range als in de huidige peiling, zie paragraaf 9.1.13.

In 2006 hadden in totaal 521 leerlingen deelgenomen aan het station CITO7 - Tennissen via de muur. In tegenstelling tot de huidige peiling, is de betrouwbaarheid van de schaal voor de 2006 data niet heel goed ( $\text{Lambda}2 = .549$ ; Cronbach's  $\alpha = .524$ ) met name het aspect aantal keren correct slaan in 30 seconden lijkt niet goed te functioneren in deze peiling. Er is voor gekozen om dit onderdeel wel mee te nemen in de totaalscore, omdat ondanks de lage betrouwbaarheid, dit onderdeel op de totaalscore wel additionele informatie levert over de leerlingen. In Tabel 9.27. zijn de gegevens van de verschillende onderdelen van station CITO7 - Tennissen via de muur voor de data van 2006 en 2016 naast elkaar weergegeven.

Tabel 9.27. - CITO7 - Tennissen via de muur in 2006 en 2016

	Data 2006						Data 2016					
	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD	N <sub>valide</sub>	N <sub>missing</sub>	Min	Max	Gem	SD
10xslaan-aantal correct	683	7	2	10	8.73	1.547	630	37	0	10	6.09	2.358
10xslaan-aantal buiten vak	683	7	2	10	8.72	1.542	630	37	0	10	6.23	2.326
30sec-aantal correct	689	1	3	51	19.71	8.268	630	37	0	20	7.24	4.195
30sec-aantal buiten vak	689	1	0	11	8.60	2.170	610	57	0	11	7.32	1.955

### **9.5.2 Trends over tijd - Vergelijking Data 2006 en 2016**

Om een beeld te krijgen van verschillen tussen de peiling in 2006 en de peiling in 2016 zijn in Tabel 9.28 de gemiddelde totaalscores weergegeven van de verschillende ankerstations (CITO1 tot en met CITO7) voor de peilingsjaren 2006 en 2016. Tevens zijn in Tabel 9.28 de gemiddelde totaalscores weergegeven voor enkel de bo-leerlingen van het peilingsjaar 2016; dit voor de vergelijkbaarheid met 2006 waar alleen bo-leerlingen deelnamen aan de peiling.

Zoals te zien in Tabel 9.28 behaalden de (bo)leerlingen in 2006 gemiddeld op bijna alle ankerstations betere totaalscores dan de bo-leerlingen in 2016 (CITO1:  $t(1286) = 8.639$ ,  $p < .001$ ; CITO2:  $t(1245.020) = 13.925$ ,  $p < .001$ ; CITO4:  $t(1275) = 4.702$ ,  $p < .001$ ; CITO5:  $t(932.087) = 29.862$ ,  $p < .001$ ;

CITO6:  $t(973) = 13.145, p < .001$ ; CITO7:  $t(1137.572) = 30.718, p < .001$ ). Alleen op station CITO3-Wendsprong over de kast lijken geen verschillen in prestaties tussen bo-leerlingen over de jaren heen (CITO3:  $t(1265) = .476, p = .634$ ).

Of deze verschillen in gemiddelden op de totaalscores betekenisvol zijn is op basis van deze data moeilijk te zeggen omdat hier geen gegevens opgenomen zijn van verschillende betekenisvolle achtergrondvariabelen zoals leerlinggewicht en BMI die mogelijk van invloed kunnen zijn op deze geobserveerde verschillen. In vervolganalyses zou bekeken kunnen worden of er een significante verschuiving is over tijd als ook rekening gehouden wordt met relevante achtergrondvariabelen zoals leerlinggewicht en BMI.

Tabel 9.28. - *Vergelijking anker items tussen 2006 en 2016*

Station	Peilingjaar en Populatie*	N	Gem	SD
Totaalscore CITO1	Peiling 2006 (BO leerlingen)	694	7.79	2.884
	Selectie Peiling 2016 (BO leerlingen)	594	6.45	2.657
	Peiling 2016 (BO en Sbo-leerlingen)	764	6.42	2.713
Totaalscore CITO2	Peiling 2006 (BO leerlingen)	698	10.58	2.395
	Selectie Peiling 2016 (BO leerlingen)	612	8.63	2.632
	Peiling 2016 (BO en Sbo-leerlingen)	799	8.45	2.696
Totaalscore CITO3	Peiling 2006 (BO leerlingen)	690	7.82	2.677
	Selectie Peiling 2016 (BO leerlingen)	577	7.75	2.430
	Peiling 2016 (BO en Sbo-leerlingen)	708	7.51	2.613
Totaalscore CITO4	Peiling 2006 (BO leerlingen)	707	7.55	2.822
	Selectie Peiling 2016 (BO leerlingen)	570	6.82	2.668
	Peiling 2016 (BO en Sbo-leerlingen)	702	6.59	2.664
Totaalscore CITO5	Peiling 2006 (BO leerlingen)	695	33.15	3.796
	Selectie Peiling 2016 (BO leerlingen)	527	25.22	5.127
	Peiling 2016 (BO en Sbo-leerlingen)	664	24.99	5.095
Totaalscore CITO6	Peiling 2006 (BO leerlingen)	520	4.85	2.386
	Selectie Peiling 2016 (BO leerlingen)	455	2.87	2.290
	Peiling 2016 (BO en Sbo-leerlingen)	575	2.76	2.305
Totaalscore CITO7	Peiling 2006 (BO leerlingen)	683	45.70	11.278
	Selectie Peiling 2016 (BO leerlingen)	484	27.11	9.326
	Peiling 2016 (BO en Sbo-leerlingen)	609	26.86	9.092

\* In 2006 namen alleen leerlingen uit het BO deel aan het Peilingsonderzoek. In de huidige Peiling (2016) namen zowel leerlingen uit het BO als SBO deel aan het Peilingsonderzoek. Additioneel is een selectie van de Peilingsdata van 2016 weergegeven waar alleen BO leerlingen zijn geselecteerd.





## Hoofdstuk 10 Analyse van onderzoeksvragen en meerniveaumodellen

In dit hoofdstuk worden eerste analyses op de data afkomstig uit de peiling gepresenteerd. Het betreffen series van statistische modellen die tot doel hebben de onderstaande onderzoeksvragen te beantwoorden.

1. Welke verschillen in prestaties zijn er tussen leerlingen naar geslacht, leeftijd, formatiegewicht (als basis voor bekostiging), Body Mass Index (BMI), schooltype (basisonderwijs – bo en speciaal basisonderwijs – sbo) en deelname aan buitenschoolse sportactiviteiten?
2. In hoeverre zijn verschillen tussen scholen in achtergrondkenmerken (formatiegewicht, regio, stedelijkheid, schoolgrootte en denominatie) gerelateerd aan verschillen in leerlingprestaties?
3. In hoeverre zijn leerkrachtkenmerken (geslacht, leeftijd, type leerkracht dat de lessen bewegingsonderwijs in de verschillende jaargroepen verzorgt, aantal jaren leservaring) gerelateerd aan verschillen in leerlingprestaties?
4. In hoeverre zijn verschillen in het onderwijsaanbod (schoolbeleid ten aanzien van bewegingsonderwijs, aantal uren bewegingsonderwijs in de verschillende jaargroepen, gebruik van methoden en gebruikte accommodaties) gerelateerd aan verschillen in de leerlingprestaties?
5. Welke kenmerken van leerlingen, leerkrachten en scholen zijn in onderlinge samenhang mogelijk verklarende variabelen voor verschillen in de peilingsresultaten?

De volgende paragrafen bevatten een beschrijving van de globale analyse methode die is toegepast en de verschillende modellen die worden getoetst. In de daaropvolgende paragrafen worden de resultaten van de verschillende modellen verder toegelicht.

### 10.1 Analysestrategie

De onderzoeksvragen 1 t/m 5 zijn vergelijkbaar in de zin dat ze dezelfde afhankelijke variabelen hebben, een vergelijkbare datastructuur, vergelijkbare toetsing, maar alleen verschillen in de set achtergrondkenmerken die in de analyses worden opgenomen. In alle gevallen zijn het de leerlingprestaties als afhankelijke variabelen. In totaal zijn er 23 verschillende afhankelijke variabelen geanalyseerd, namelijk de scores van de leerlingen op de 14 stations, de totaalscore (Algemene Schaal Bewegingsvaardigheid, pag. 148), en de schaalscores van de leerlingen op 8 subschalen uit de leerlingvragenlijst. Sommige afhankelijke variabelen zijn beschikbaar voor (bijna) alle aan de peiling deelnemende leerlingen, zoals de totaalscore en de schaalscores uit de vragenlijst. Andere afhankelijke variabelen zijn voor een deel van de leerlingen beschikbaar, zoals de stationsscores. Voor de stationscores zijn de gepolytomiseerde percentielgroepen als afhankelijke variabelen meegenomen. Dit zijn gewogen variabelen die generalisatie naar de populatie mogelijk maken.

Vanwege de meertrapssteekproef zullen de onderzoeksvragen beantwoord worden middels meerniveau analyses (Snijders & Bosker, 2012). Meerniveau analyses zijn gegeven de getrapte steekproeftrekking (eerst scholen en dan leerlingen) een valide toetsingsmethode, aangezien deze methode rekening houdt met de afhankelijkheid in de data. Deze analyses zijn uitgevoerd in MLwiN

(Rasbash, Charlton, Browne, Healy, & Cameron, 2009). Ondanks verschillen in omvang van de datasets voor de verschillende afhankelijke variabelen geldt dat het aantal scholen ook bij de stations van voldoende omvang is om als hiërarchisch niveau in de analyses op te nemen. Derhalve zijn het steeds meerniveau modellen met twee hiërarchische niveaus, namelijk leerlingen (niveau 1) genest in scholen (niveau 2).

In de hierop volgende beschrijving van de resultaten met betrekking tot de onderzoeksvragen worden zes verschillende meerniveau modellen besproken. Het eerste model (Model 1) betreft een leeg meerniveau model; dat wil zeggen een statistisch model waarin nog geen voorspellende variabelen zijn opgenomen. Het belangrijkste doel van dit model is het nagaan in hoeverre verschillen in leerlingprestaties gerelateerd zijn aan het niveau van leerlingen en scholen. Model 2 is specifiek gericht op het beantwoorden van onderzoeksvraag één en bevat verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen als voorspellers. Op welke wijze de resultaten van dit model geïnterpreteerd kunnen worden, wordt verder toegelicht in paragraaf 10.3. Model 3 is gericht op het beantwoorden van de tweede onderzoeksvraag en bevat verschillende variabelen die betrekking hebben op de kenmerken en achtergrond van de scholen. Model 4 heeft vervolgens betrekking op de leerkrachten en hun achtergrond. In dit model zijn een beperkt aantal achtergrondkenmerken van de leerkrachten opgenomen. Model 4 is enigszins afwijkend van de andere modellen, aangezien leerlingen soms van meerdere leerkrachten les krijgen. De variabelen die opgenomen zijn in de modellen betreffen - indien er meerdere docenten zijn - gegevens over de combinatie van docenten. Bijvoorbeeld, voor het geslacht van de leerkracht zijn er nu vijf categorieën aangemaakt, namelijk 1) er is één mannelijke leerkracht, 2) er is één vrouwelijke leerkracht, 3) er zijn meerdere leerkrachten allemaal mannelijk, 4) er zijn meerdere leerkrachten allemaal vrouwelijk, en 5) er zijn meerdere leerkrachten combinatie van man en vrouw. Op een vergelijkbare wijze zijn ook combinatievariabelen gemaakt voor opleiding en ervaring. Leeftijd en type leerkracht zijn niet opgenomen aangezien die in zeer sterke mate overlappen met respectievelijk ervaring en opleiding. Model 5 heeft betrekking op het aanbod bewegingsonderwijs dat op de scholen wordt aangeboden. De antwoorden op verschillende vragen afkomstig uit de schoolvragenlijst zijn in dit model als voorspellers opgenomen. Model 6 is tenslotte een gecombineerd model waarin relevante voorspellers uit de voorgaande modellen zijn samengenomen. Deze modellen bestaan uit voorspellers afkomstig uit de voorgaande vijf modellen en die in model 1 tot en met 5 consistent naar voren zijn gekomen.

Bij de bepaling van significante resultaten is uitgegaan van tweezijdige toetsing met een  $\alpha$  van 5%. Er heeft geen Bonferroni-correctie plaatsgevonden in verband met het behoud van power. Hierdoor kan het zijn dat er in een aantal gevallen sprake is van een type-I fout. Effectgroottes (ES) die in de tekst staan vermeld zijn bepaald conform de richtlijnen voor het berekenen van effectgroottes in multilevel situaties van Hedges (2007). Interpretatie is vergelijkbaar met standard effectgroottes (Cohen, 1977).

## 10.2 Resultaten Model 1

In Tabel 10.1 zijn de resultaten van de meerniveau analyses voor de leerlingprestaties op de twaalf stationscores en schalen van de leerlingvragenlijst gepresenteerd. Het gaat hier om Model 1, een model zonder predictoren.

Tabel 10.1. - Meerniveau modellen zonder predictoren

	BOT2-Balans		BOT2-Balvaardigheid		KTK		Eurofit - Verspringen		Eurofit - 10x5 meter loop		Eurofit - Shuttle run test		CITO1 - Balanceren instabiel		CITO2 - Touwzwaaien landing halve draai	
<i>Fixed Part</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
Intercept	1,957	0,078 *	2,265	0,076 *	1,870	0,145 *	1,884	0,101 *	1,773	0,136 *	2,115	0,084 *	2,234	0,118 *	2,162	0,108 *
<i>Random Part:</i>																
Schoolniveau	0,091	0,046 *	0,051	0,041	0,457	0,152 *	0,218	0,079 *	0,440	0,139 *	0,236	0,066 *	0,351	0,107 *	0,303	0,093 *
Leerlingniveau	1,870	0,099 *	2,330	0,131 *	1,688	0,099 *	1,827	0,099 *	1,554	0,087 *	1,612	0,071 *	1,321	0,069 *	1,477	0,075 *
ICC	0,05		0,02		0,21		0,11		0,22		0,13		0,21		0,17	
<i>Model fit</i>																
-2*loglikelihood:	2.571		2.442		2.102		2.481		2.231		3.642		2.439		2.635	
Aantal scholen	30		28		27		31		28		46		30		32	
Aantal leerlingen	736		660		611		710		664		1079		764		799	

Tabel 10.1. - Meerniveau modellen zonder predictoren (vervolg)

	CITO3 - Wendsprong over de kast		CITO4 - Rollen over verhoogd vlak		CITO5 - Mikken op verhoogd doel		CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal via muur		CITO7 - Tennissen via de muur		Eindvakbal		Totaalscore	
<i>Fixed Part</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
Intercept	2,233	0,116 *	2,247	0,096 *	1,964	0,132 *	2,142	0,094 *	2,017	0,118 *	2,097	0,072 *	1,991	0,061 *
<i>Random Part:</i>														
Schoolniveau	0,313	0,105 *	0,196	0,070 *	0,423	0,134 *	0,129	0,063 *	0,286	0,101 *	0,080	0,042	0,244	0,050 *
Leerlingniveau	1,900	0,103 *	1,473	0,080 *	1,657	0,093 *	2,001	0,121 *	1,606	0,094 *	2,072	0,105 *	1,761	0,055 *
ICC	0,14		0,12		0,20		0,06		0,15		0,04		0,12	
<i>Model fit</i>														
-2*loglikelihood:	2.509		2.304		2.273		2.053		2.058		2.924		7.468	
Aantal scholen	31		29		30		27		27		36		89	
Aantal leerlingen	708		702		664		575		609		814		2158	

Tabel 10.1. - Meerniveau modellen zonder predictoren (vervolg)

	Sportieve vaardigheden		Volgen veiligheidsregels		Intrinsieke motivatie		Extrinsieke motivatie		Competentie		Autonomie		Verbondenheid met leerkrachten		Verbondenheid met klasgenoten	
<i>Fixed Part</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>			<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
Intercept	12,334	0,097 *	7,108	0,06 *	28,813	0,193 *	9,062	0,156 *	15,405	0,084 *	11,134	0,113 *	23,601	0,2 *	15,755	0,122 *
<i>Random Part</i>																
Schoolniveau	0,341	0,122 *	0,169	0,046 *	2,156	0,489 *	1,564	0,322 *	0,242	0,089 *	0,775	0,166 *	2,679	0,528 *	0,903	0,193 *
Leerlingniveau	9,970	0,32 *	2,957	0,093 *	22,402	0,707 *	11,427	0,362 *	7,957	0,251 *	6,602	0,209 *	16,168	0,51 *	7,766	0,245 *
ICC	0,033		0,054		0,088		0,120		0,030		0,105		0,142		0,104	
<i>Model fit</i>																
-2*loglikelihood:	10.431		8.268		12.546		11.100		10.350		9.958		11.903		10.394	
Aantal scholen	89		89		89		89		89		89		89		89	
Aantal leerlingen	2021		2090		2093		2082		2098		2084		2094		2104	

Het intercept van Model 1 geeft steeds het algemeen gemiddelde in de steekproef weer. De gemiddelde algemene balansvaardigheid (BOT2) van leerlingen is 1.957 ( $SEb = .078$ ). Dit kan enigszins afwijken van het ‘gewone’ rekenkundige gemiddelde (zoals gepresenteerd in hoofdstuk 9), omdat we rekening hebben gehouden met de geneste structuur van de data: leerlingen binnen een school lijken meer op elkaar dan willekeurige leerlingen. Model 1 geeft verder inzicht in welk deel van de totale variantie van de prestatiescores is toe te schrijven is aan verschillen tussen leerlingen (variantie op leerlingniveau) en aan verschillen tussen scholen (variantie tussen scholen). Voor de algemene balansvaardigheid is de variantie op leerlingniveau gelijk aan 1.870 ( $SEb = -.099$ ) en op schoolniveau gelijk aan .091 ( $SEb = .046$ ). Beide delen zijn statistisch significant ( $p < .05$ ; aangegeven met een \* in de tabellen), maar gesteld kan worden dat leerlingen veel meer van elkaar verschillen dan scholen op dit onderdeel. Dit volgt ook uit de intraklasse correlatie (ICC). De ICC geeft aan welk deel van de totale variantie op schoolniveau ligt. Voor de algemene balansvaardigheid van leerlingen is de ICC gelijk aan .05. Dit betekent dat 5% van de totale variantie in algemene balansscore is toe te schrijven aan verschillen tussen scholen. De  $-2 \times \log$ likelihood is een maat voor de fit van het model (hier niet nader toegelicht). De analyses voor de algemene balansvaardigheid zijn gebaseerd op de prestaties van 736 leerlingen op 30 scholen (onderste twee regels van Tabel 10.1.A.).

### 10.3 Resultaten Model 2 (achtergrond van de leerlingen)

Met de resultaten gepresenteerd in Tabel 10.2.A. tot en met Tabel 10.2.E. is het mogelijk om vraagstelling 1 te beantwoorden:

*Welke verschillen in prestaties zijn er tussen leerlingen naar geslacht, leeftijd, formatiegewicht (als basis voor bekostiging), Body Mass Index (BMI), schooltype (basisonderwijs – bo en speciaal basisonderwijs – sbo) en deelname aan buitenschoolse sportactiviteiten?*

Hieronder volgt eerst een algemene uitleg over de resultaten gepresenteerd in Tabel 10.2.A. en hoe deze voor een afzonderlijk station geïnterpreteerd dienen te worden. De uitleg is ook van toepassing op de hierna volgende tabellen en zal daarom eenmalig gedaan worden. Daarna volgt een samenvatting van de belangrijkste resultaten met aandacht voor opvallende patronen en significante verschillen in bewegingsvaardigheid tussen groepen van leerlingen. De beschrijving van de resultaten is gedaan in twee delen, namelijk 1) een beschrijving van de belangrijkste resultaten omtrent de motorische vaardigheden van de leerlingen zoals gemeten in de stations en de totaalscores, en 2) een beschrijving van de schalen uit de leerlingvragenlijst.

Het eerste station van Tabel 10.2.A. is het station waarin de algemene balansvaardigheid van leerlingen is gemeten (BOT2). De sterretjes bij *fixed part* geven aan wanneer een leerlingkenmerk een statistisch significante samenhang heeft met de afhankelijke variabele, hier de BOT2-Balvaardigheid. Dit is het geval voor het intercept (hier niet verder van belang), jongen, BMI en sportclub. De regressiecoëfficiënten van jongen ( $-.368$ ) en BMI ( $-.042$ ) zijn negatief. Dit kan als volgt geïnterpreteerd worden. De BOT2-Balans-score van jongens is lager dan van meisjes. Naarmate de BMI van een leerling hoger is, is zijn/haar BOT2-Balans-score lager. De coëfficiënt van de variabele ‘lid sportclub’ ( $.475$ ) is positief. Dit betekent dat leerlingen die lid zijn van een sportclub over het algemeen een betere BOT2-Balans-score hebben dan leerlingen die geen lid zijn van een sportclub.

Voor alle duidelijkheid, de regressiecoëfficiënt van een variabele geeft de sterkte van de samenhang tussen deze variabele en de BOT2-Balans-score weer, gecorrigeerd voor de bijdrage van de overige leerlingkenmerken in het model. Dus leerlingen die lid zijn van een sportclub hebben een betere BOT2-Balans-score dan leerlingen die dat niet zijn, ongeacht eventuele leer- en/of gedragsproblemen, leerlinggewicht, sekse, leeftijd, BMI van de betreffende leerling en of hij/zij sport in de buurt of op straat.

Het sterretje bij *random part* voor leerlingniveau duidt op een significante variantie in algemene balansvaardigheid tussen leerlingen. Uit een vergelijking van Model 1 met Model 2 volgt dat na correctie voor de leerlingkenmerken er nog veel onverklaarde variantie op leerlingniveau overblijft ( $b = 1.687$ ,  $SEb = .109$ ). Dat is niet het geval voor de variantie op schoolniveau ( $b = .060$ ,  $SEb = .042$ ). Scholen verschillen niet significant (meer) van elkaar als gecorrigeerd is voor leerlingkenmerken. Dit past bij de lage intraklasse-correlatie ( $ICC = .03$ ). Van de resterende totale variantie ligt 3% op schoolniveau en 97% op leerlingniveau.

### 10.3.1 Resultaten stationsscores

In Tabel 10.2 zijn een aantal opvallende patronen en significante verschillen in bewegingsvaardigheid tussen groepen van leerlingen te herkennen. De belangrijkste worden hieronder besproken. De verklaarde variantie in alle stations is beperkt, maar varieert tussen 6,5% (algemene balvaardigheid) en 31,6% (shuttle-run-test).

**Schooltype.** Leerlingen in het speciaal basisonderwijs zijn in vergelijking met leerlingen in het reguliere basisonderwijs minder goed in BOT2-Balvaardigheid ( $ES = -0,36$ ), motorische coördinatie en verplaatsvaardigheden ( $ES = -0,66$ ), verspringen ( $ES = -0,54$ ) en het doelspel ( $ES = -0,38$ ). Ook op de totaalscore behalen leerlingen uit het speciaal basisonderwijs lagere scores dan leerlingen uit het reguliere basisonderwijs ( $ES = -0,39$ ).

**Achtergrondkenmerken.** Jongens-meisjes verschillen in bewegingsvaardigheid zijn prominent aanwezig. Jongens zijn minder balansvaardig dan meisjes (BOT2-Balans  $ES = -0,28$  en balanceren instabiel  $ES = -0,20$ ), maar hun balvaardigheid (BOT2-Balvaardigheid  $ES = 0,31$ , mikken op verhoogd doel  $ES = 0,38$ , kaatsenballen met kleine bal via muur  $ES = 0,82$ , tennissen via de muur  $ES = 0,58$ , doelspel  $ES = 0,49$ ) en 10x5 meter loop ( $ES = 0,72$ ) en shuttle run testscore ( $ES = 0,84$ ) is beter. Hetzelfde geldt voor de wendsprong over de kast ( $ES = 0,28$ ), verspringen ( $ES = 0,60$ ) en het doelspel ( $ES = 0,49$ ), ook daarin zijn jongens significant beter dan meisjes. Deze verschillen zien we ook terug bij de totaalscore ( $ES = 0,46$ ).

De BMI van leerlingen speelt ook een consistente rol bij de bewegingsvaardigheid. Naarmate de BMI van leerlingen hoger is, zijn ze minder vaardig op diverse bewegingsonderdelen, te weten balans (BOT2-Balans  $ES = -0,03$  en balanceren instabiel  $ES = -0,10$ ), algemene motorische coördinatie (KTK  $ES = -0,07$ ), 10x5 meter loop ( $ES = -0,08$ ), shuttle run test ( $ES = -0,15$ ), touwzwaaien met landing halve draai ( $ES = -0,06$ ), wendsprong over de kast ( $ES = -0,04$ ), rollen over verhoogd vlak ( $ES = -0,08$ ), verspringen ( $ES = -0,09$ ) en doelspel ( $ES = -0,05$ ). Wat betreft de balvaardigheid is de samenhang met BMI veel minder opvallend. Leerlingen met een hogere BMI scoren niet of nauwelijks lager op de balvaardigheid dan leerlingen met een lagere BMI. In de totaalscore zien we een klein negatief effect van BMI ( $ES = -0,09$ ). De effectgroottes kunnen worden geïnterpreteerd als de gestandaardiseerde

toename in vaardigheid per BMI punt. Dus hoewel de effectgroottes klein lijken gaat het om relatief grote verschillen wanneer de BMI sterk oploopt.

Leeftijdverschillen tussen de leerlingen in groep 8 of de eindgroep spelen geen rol van betekenis bij hun bewegingsvaardigheid. Mogelijk heeft dit te maken met de beperkte spreiding in de huidige steekproef. Deze bevinding geldt in grote lijnen ook voor leerlinggewicht. Op scholen voor regulier basisonderwijs onderscheiden leerlingen met een leerlinggewicht zich nauwelijks van leerlingen zonder leerlinggewicht in hun bewegingsvaardigheid; alleen bij wendsprong over de kast (ES = -0,80) en doelspel (ES = 0,56) zijn significante verschillen gevonden.

**Sporten buiten schooltijd.** Sporten buiten schooltijd hangt positief samen met vrijwel alle stationscores. Leerlingen die lid zijn van een sportclub hebben een betere algemene balansvaardigheid (ES = 0,37) en motorisch coördinatie (ES = 0,40), zijn beter in specifieke balvaardigheden (ES = 0,27 – 0,40), hebben een betere 10x5 meter loop (ES = 0,28) en shuttle run testscore (ES = 0,50). Ook bij touwzwaaien met halve draai landing (ES = 0,22), wendsprong over de kast (ES = 0,40), rollen over een verhoogd vlak (ES = 0,27) en het doelspel (ES = 0,41) scoren ze hoger dan leerlingen die geen lid zijn van een sportclub. Dit verband komt ook terug bij de totaalscore (ES = 0,46).

Hetzelfde geldt - maar in iets mindere mate - voor sporten in de buurt of op straat. Leerlingen die dit minstens een keer per week doen, hebben hogere scores voor algemene balvaardigheid (ES = 0,40), motorische coördinatie (ES = 0,46), shuttle run test (ES = 0,58), wendsprong over de kast (ES = 0,43), tennissen via de muur (ES = 0,36), verspringen (ES = -,28), het doelspel (ES = 0,30) en de totaalscore (ES = 0,37). Sporten in de buurt of op straat blijkt dus een aanvullende positieve bijdrage te leveren aan de bewegingsvaardigheid van leerlingen in het basisonderwijs.

### 10.3.2 Resultaten leerlingvragenlijsten

In Tabel 10.2 zijn de resultaten uit de leerlingenvragenlijsten gepresenteerd. Opvallende patronen en significante verschillen uit deze tabellen worden hieronder besproken. De verklaarde variantie van de schalen uit de leerlingvragenlijst zijn beperkter dan bij de stations. De verklaarde variantie varieert tussen 0,1% (ervaren autonomie) en 13,0% (inschatting van sportieve vaardigheden).

**Schooltype.** Leerlingen die naar het speciaal basisonderwijs gaan geven aan de regels ten behoeve van veiligheid minder goed te volgen dan leerlingen in het reguliere basisonderwijs (ES = -0,19). In vergelijking met leerlingen in het reguliere basisonderwijs zijn zij extrinsiek meer gemotiveerd (ES = 0,67).

**Achtergrondkenmerken.** Verschillen tussen jongens en meisjes zijn in de vragenlijsten duidelijk aanwezig. Jongens zijn zowel meer intrinsiek (ES = 0,29) als extrinsiek gemotiveerd (ES = 0,14) en ze schatten hun eigen sportieve vaardigheden (ES = 0,30) en competenties (ES = 0,35) hoger in dan meisjes dat doen. Jongens geven echter aan de regels voor het realiseren van een veilige omgeving minder goed te volgen dan meisjes (ES = -0,34).

De leeftijd van leerlingen speelt alleen een rol bij de ervaren autonomie. Oudere leerlingen geven aan meer autonomie te krijgen tijdens de gymles dan jongere leerlingen (ES = 0,10).



Leerlingen met een hogere BMI geven aan de regels voor het realiseren van een veilige omgeving minder goed te volgen ( $ES = -0,03$ ), ook zijn zij minder intrinsiek gemotiveerd ( $ES = -0,02$ ) en schatten zij hun sportieve vaardigheden ( $ES = -0,06$ ) en competenties ( $ES = -0,05$ ) lager in dan leerlingen met een lagere BMI. Tijdens de gymles ervaren zij tevens minder verbondenheid met hun klasgenoten ( $ES = -0,02$ ) en zij geven aan meer extrinsiek gemotiveerd ( $ES = 0,08$ ) te worden door hun leerkracht.

Het leerlinggewicht speelt nauwelijks een rol in de vragenlijsten. Alleen voor het volgen van de regels voor het realiseren van een veilige bewegingsomgeving wordt er een significant verschil gevonden: Leerlingen met een leerlinggewicht van 0.3 geven aan de regels minder te volgen ( $ES = -0,41$ ).

***Sporten buiten schooltijd.*** Sporten buiten schooltijd hangt samen met de meeste onderdelen uit de vragenlijst. Leerlingen die lid zijn van een sportvereniging geven aan betere sportieve vaardigheden ( $ES = 0,50$ ) te hebben en competenter ( $ES = 0,37$ ) te zijn dan leerlingen die dat niet zijn. Daarnaast geven zij aan de regels voor een veilige omgeving beter te volgen ( $ES = 0,20$ ) en zijn ze meer intrinsiek gemotiveerd ( $ES = 0,38$ ). Ook ervaren zij een betere verbondenheid met hun klasgenoten ( $ES = 0,20$ ) en de leerkracht ( $ES = 0,54$ ).

Leerlingen die minstens één keer per week op straat sporten schatten hun sportieve vaardigheden ( $ES = 0,54$ ) en competenties ( $ES = 0,45$ ) beter in dan leerlingen die dit niet doen. Ook zijn zij meer intrinsiek gemotiveerd ( $ES = 0,41$ ) en ervaren ze meer verbondenheid met hun klasgenoten ( $ES = 0,29$ ) en de leerkracht ( $ES = 0,25$ ). Daarnaast ervaren zij dat ze over meer autonomie beschikken ( $ES = 0,22$ ).

Tabel 10.2. - Meerniveau modellen met leerlingachtergrond (Model 2)

		BOT2-Balans		BOT2-Balvaardigheid		KTK		Eurofit - Verspringen		Eurofit - 10x5 meter loop	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	Intercept	3,345	1,389 *	0,762	1,484	1,830	1,415	1,271	1,208	2,584	1,124 *
	sbo	-0,194	0,193	-0,532	0,181 *	-0,822	0,244 *	-0,657	0,254 *	-0,692	0,357
	Leer en/of gedragsproblemen in sbo (geen is referentie):	1,434	0,958	-0,505	0,416	0,875	1,304	-0,700	0,772		
	Leerlinggewicht (0 is referentie)										
	0,3	0,340	0,347	0,379	0,512	-0,310	0,435	-0,450	0,306	0,350	0,338
	1,2	-0,190	0,280	0,089	0,485	0,383	0,388	-0,163	0,428	-0,346	0,487
	Jongen	-0,368	0,121 *	0,467	0,136 *	-0,143	0,125	0,724	0,105 *	0,798	0,099 *
	Leeftijd	-0,063	0,121	0,073	0,130	0,081	0,122	0,177	0,104	0,018	0,097
	BMI	-0,042	0,017 *	-0,008	0,020	-0,082	0,016 *	-0,110	0,015 *	-0,092	0,016 *
	Lid sportclub	0,475	0,138 *	0,261	0,170	0,507	0,161 *	0,190	0,142	0,311	0,146 *
	Sporten in buurt of op straat	0,080	0,168	0,603	0,191 *	0,572	0,179 *	0,335	0,161 *	0,240	0,140
<i>Random Part:</i>											
	Schoolniveau	0,060	0,042	0,001	0,024	0,122	0,067	0,172	0,071 *	0,390	0,135 *
	Leerlingniveau	1,687	0,109 *	2,226	0,139 *	1,574	0,107 *	1,465	0,089 *	1,217	0,077 *
	ICC	0,03		0,00		0,07		0,11		0,24	
	R <sup>2</sup>	0,109		0,065		0,209		0,200		0,194	
<i>Model fit</i>											
	-2*loglikelihood:	1.689		1.928		1.506		1.859		1.642	
	Aantal scholen	23		23		20		24		23	
	Aantal leerlingen	499		530		452		568		526	

Tabel 10.2. - Meerniveau modellen met leerlingachtergrond (vervolg Model 2)

			Eurofit - Shuttle run test		CITO1 - Balanceren instabiel		CITO2 - Touwzwaaien landing halve draai		CITO3 - Wendsprong over de kast		CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	
<i>Fixed Part</i>			<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	Intercept		3,243	0,794 *	3,350	1,162 *	2,495	1,194 *	2,495	1,194 *	3,390	1,197 *
	sbo		0,094	0,228	0,001	0,285	0,039	0,276	-0,478	0,279	-0,291	0,243
	Leer en/of gedragsproblemen in sbo (geen is referentie):		-1,046	0,664			-0,502	0,759	-0,454	0,841		
	Leerlinggewicht (0 is referentie)											
	0,3		0,241	0,230	-0,269	0,306	-0,435	0,286	0,236	0,344	-0,525	0,327
	1,2		-0,105	0,328	0,074	0,234	0,173	0,264	-1,057	0,469 *	0,054	0,281
	Jongen		0,862	0,071 *	-0,215	0,102 *	-0,099	0,102	0,375	0,116 *	0,017	0,107
	Leeftijd		0,036	0,069	0,088	0,101	0,046	0,103	0,018	0,115	0,039	0,104
	BMI		-0,155	0,012 *	-0,106	0,014 *	-0,066	0,015 *	-0,052	0,016 *	-0,096	0,016 *
	Lid sportclub		0,509	0,101 *	0,160	0,116	0,252	0,123 *	0,526	0,157 *	0,315	0,139 *
	Sporten in buurt of op straat		0,597	0,103 *	-0,098	0,142	0,276	0,154	0,571	0,182 *	-0,018	0,149
<i>Random Part:</i>												
	Schoolniveau		0,215	0,063 *	0,296	0,109 *	0,274	0,098 *	0,204	0,085 *	0,145	0,063 *
	Leerlingniveau		1,049	0,051 *	1,203	0,077 *	1,366	0,083 *	1,738	0,107 *	1,332	0,087 *
	ICC		0,17		0,20		0,17		0,11		0,10	
	R <sup>2</sup>		0,316		0,103		0,079		0,122		0,115	
<i>Model fit</i>												
	-2*loglikelihood:		2.578		1.599		1.824		1.894		1.577	
	Aantal scholen		37		23		25		24		24	
	Aantal leerlingen		872		516		566		550		496	

Tabel 10.2. - Meerniveau modellen met leerlingachtergrond (vervolg Model 2)

		CITO6 -									
		CITO5 - Mikken op verhoogd doel		Kaatsenballen met kleine bal via muur		CITO7 - Tennissen via de muur		Eindvakbal		Totaalscore	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	Intercept	0,683	1,249	1,317	1,333	0,864	1,215	0,072	1,300	1,898	0,695 *
	sbo	-0,537	0,284	-0,406	0,275	0,065	0,323	-0,514	0,160 *	-0,473	0,140 *
	Leer en/of gedragsproblemen in sbo (geen is referentie)	0,036	0,399	0,106	0,439	-0,682	0,445	-0,810	0,791	-0,275	0,336
	Leerlinggewicht (0 is referentie)										
	0,3	-0,209	0,376	0,714	0,504	0,064	0,447	0,747	0,339 *	-0,060	0,200
	1,2	-0,855	0,540	1,406	0,768	0,247	0,885	0,414	0,281	-0,097	0,206
	Jongen	0,481	0,112 *	1,051	0,123 *	0,697	0,112 *	0,654	0,117 *	0,561	0,062 *
	Leeftijd	0,144	0,107	0,022	0,115	0,037	0,104	0,200	0,113	0,097	0,060
	BMI	-0,046	0,019 *	-0,024	0,020	-0,020	0,018	-0,068	0,017 *	-0,106	0,009 *
	Lid sportclub	0,349	0,153 *	0,433	0,179 *	0,481	0,168 *	0,543	0,138 *	0,552	0,080 *
	Sporten in buurt of op straat	0,299	0,173	0,255	0,173	0,438	0,160 *	0,401	0,174 *	0,449	0,090 *
<i>Random Part:</i>											
	Schoolniveau	0,228	0,089 *	0,155	0,072 *	0,285	0,106 *	0,024	0,029	0,154	0,038 *
	Leerlingniveau	1,596	0,098 *	1,648	0,109 *	1,470	0,094 *	1,790	0,108 *	1,470	0,052 *
	ICC	0,13		0,09		0,16		0,01		0,09	
	R <sup>2</sup>	0,123		0,154		0,072		0,157		0,190	
<i>Model fit</i>											
	-2*loglikelihood:	1.881		1.613		1.691		1.966		5370,644	
	Aantal scholen	25		24		24		28		72	
	Aantal leerlingen	559		476		513		573		1641	

Tabel 10.2. - Meerniveau modellen met leerlingachtergrond (vervolg Model 2)

		Sportieve vaardigheden			Bijdragen aan veiligheid			Intrinsieke motivatie		Extrinsieke motivatie		
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>			
	Intercept	13,486	1,715	*	8,827	0,964	*	25,348	2,648	*	3,188	1,963 ns
	Sbo	-0,053	0,231		-0,321	0,128	*	-0,623	0,494		2,248	0,307 *
Leer en/of gedragsproblemen in sbo (geen is referentie)												
	leer en/of gedragsproblemen	-0,797	0,747		0,041	0,404		0,295	1,246		0,018	0,859
Leerlinggewicht (0 is referentie)												
	0,3	0,192	0,497		-0,684	0,278	*	-0,035	0,766		0,309	0,547
	1,2	0,380	0,493		-0,320	0,273		0,077	0,781		-0,427	0,577
	Jongen	0,902	0,155	*	-0,564	0,086	*	1,304	0,236	*	0,475	0,174 *
	Leeftijd	-0,073	0,149		-0,073	0,084		0,168	0,230		0,332	0,170
	BMI	-0,178	0,023	*	-0,049	0,013	*	-0,106	0,035	*	0,058	0,026 *
	Lid sportclub	1,505	0,199	*	0,339	0,111	*	1,730	0,306	*	0,049	0,226
	Sporten in de buurt of op straat	1,610	0,222	*	0,167	0,124		1,888	0,342	*	0,317	0,252
<i>Random Part</i>												
	Schoolniveau	0,053	0,073		0,021	0,023		1,658	0,457	*	0,407	0,159 *
	Leerlingniveau	8,921	0,328	*	2,842	0,103	*	20,901	0,753	*	11,409	0,412 *
	ICC	0,006			0,007			0,073			0,034	
	R <sup>2</sup>	0,130			0,084			0,081			0,090	
<i>Model fit</i>												
	-2*loglikelihood:	7.744			6.183			9.520			8.449	
	Aantal scholen	72			72			72			72	
	Aantal leerlingen	1539			1590			1608			1595	

Tabel 10.2. - Meerniveau modellen met leerlingachtergrond (vervolg Model 2)

		Competentie		Autonomie		Verbondenheid met leerkracht		Verbondenheid met klasgenoten	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	Intercept	14,704	1,527 *	7,511	1,504 *	21,467	2,318 *	15,474	1,581 *
	Sbo	0,383	0,226	0,101	0,312	0,330	0,545	-0,767	2,880
Leer en/of gedragsproblemen in sbo (geen is referentie)									
	leer en/of gedragsproblemen	-0,821	0,647	1,263	0,721	-0,612	1,174	-0,411	0,748
Leerlinggewicht (0 is referentie)									
	0,3	0,258	0,440	0,073	0,434	0,198	0,662	-0,149	0,460
	1,2	0,333	0,449	0,891	0,455	-0,053	0,695	0,580	0,473
	Jongen	0,939	0,137 *	-0,154	0,133	0,160	0,205	0,060	0,141
	Leeftijd	0,051	0,132	0,259	0,130 *	0,017	0,201	-0,007	0,137
	BMI	-0,119	0,020 *	0,005	0,019	0,016	0,030	-0,044	0,021 *
	Lid sportclub	0,974	0,177 *	0,107	0,172	0,800	0,269 *	0,763	0,184 *
	Sporten in de buurt of op straat	1,192	0,197 *	0,566	0,193 *	1,007	0,299 *	0,793	0,205 *
<i>Random Part</i>									
	Schoolniveau	0,171	0,083 *	0,793	0,192 *	2,783	0,611 *	0,535	0,153 *
	Leerlingniveau	7,128	0,257 *	6,580	0,238 *	15,882	0,571 *	7,555	0,271 *
	ICC	0,023		0,108		0,149		0,066	
	R <sup>2</sup>	0,110		0,001		0,010		0,067	
<i>Model fit</i>									
	-2*loglikelihood:	7.741		7.657		9.162		7.923	
	Aantal scholen	72		72		72		72	
	Aantal leerlingen	1606		1603		1616		1617	

## 10.4 Resultaten Model 3 (achtergrond van de scholen)

In Tabel 10.3 zijn de resultaten van de meerniveau analyses voor Model 3 gepresenteerd. Model 3 geeft inzicht in de samenhang van schoolcontextkenmerken met de bewegingsvaardigheid van leerlingen. Met de gepresenteerde resultaten kunnen we vraagstelling twee beantwoorden:

*In hoeverre zijn verschillen tussen scholen in achtergrondkenmerken (formatiegewicht, regio, stedelijkheid, schoolgrootte en denominatie) gerelateerd aan verschillen in leerlingprestaties?*

Net als bij de voorgaande modellen zijn effectgroottes gepresenteerd bij de relaties die in de tekst worden besproken. Hier zijn een aantal zeer grote effectgroottes gevonden. Deze dienen met enige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. In gedachten moet worden gehouden dat het een beperkte groep scholen is die aan de peiling heeft deelgenomen, en dat binnen deze groep onderscheid wordt gemaakt naar bepaalde kenmerken. Deze deelgroepen zijn soms klein waardoor de grootte van de coëfficiënt (en dus ook de effectgrootte) sterk bepaald kunnen worden door individuele scholen.

De door de achtergrond van de scholen verklaarde varianties in de stationscores zijn beperkt. Deze verklaarde varianties variëren tussen 3,5% (algemene balvaardigheid) en 26,5% (totaalscore). Ook voor de schalen uit de leerlingvragenlijst kan de variantie maar voor een zeer beperkt deel worden verklaard door de achtergrond van de school. De verklaarde variantie voor de schalen ligt tussen 1,1% (competentie) en 10,3% (extrinsieke motivatie).

### 10.4.1 Resultaten stationscores

**Schooltype.** Op sbo-scholen is de totaalscore voor de bewegingsvaardigheid van leerlingen significant lager dan op reguliere basisscholen ( $ES = -0,51$ ). Wat betreft de onderlinge stations zijn zowel positieve als negatieve significante associaties gevonden. Op sbo-scholen zijn de leerlingen vaardiger in mikken op een verhoogd doel ( $ES = 1,02$ ) en kaatsen met een kleine bal via de muur ( $ES = 1,00$ ), maar minder vaardig in algemene balans ( $ES = -0,55$ ), touwzwaaien ( $ES = -1,42$ ) en rollen over verhoogd vlak ( $ES = -0,61$ ). In dit model met schoolniveauvariabelen zijn de effecten prominenter dan in het voorgaande model.

**Schoolgrootte.** Voor reguliere basisscholen is geen consistent beeld gevonden wat betreft de samenhang van schoolgrootte met de totaalscore voor de bewegingsvaardigheid van leerlingen. De onderliggende stationscores bevestigen dit beeld. Naarmate de reguliere basisschool groter is hebben de leerlingen een enigszins lagere algemene balansvaardigheid (201 – 300 lln  $ES = -0,52$ , 400+ lln  $ES = -0,54$ ), maar deze samenhang is niet teruggevonden bij balanceren instabiel. Er lijkt wel een tendens te zijn dat op grotere reguliere basisscholen leerlingen wat beter scoren op algemene motorische coördinatie (400+ lln  $ES = 0,74$ ), 10x5 meter loop (400+ lln  $ES = 1,12$ ) en shuttle run test ( $ES = 0,59 - 0,64$ ) dan op de klein(st)e scholen. Wat betreft de algemene balvaardigheid zijn er geen significante tussenschoolse verschillen, maar bij mikken op een verhoogd doel ( $ES = 0,70 - 1,36$ ) en tennissen via de muur (301 – 400 lln  $ES = 1,04$ ) scoren de leerlingen op grotere scholen beter dan op de kleinste scholen. Bij touwzwaaien met landing halve draai (101 – 200 lln  $ES = -0,83$ , 201 – 300 lln  $ES = -0,68$ ) en rollen over verhoogd vlak (201 – 300 lln  $ES = -0,65$ , 301 – 400 lln  $ES = -0,78$ ) scoren de leerlingen op de kleinste reguliere basisscholen juist beter. De schoolgrootte van sbo-scholen is onbekend en daarom buiten beschouwing gelaten.

**Gewichtenleerlingen.** Voor het percentage gewichtenleerlingen op een reguliere basisschool zijn de bevindingen eenduidiger dan voor schoolgrootte. Naarmate het percentage gewichtenleerlingen op een school hoger is, is de totaalscore lager ( $>25\%$  ES = -0,54) en zijn ook de stationscores voor algemene balvaardigheid ( $>25\%$  ES = -1,13), motorische coördinatie ( $>25\%$  ES = -1,26) en de shuttle run test lager (ES = -0,87 - -1,27). Voor de twee balansstations en verspringen is geen samenhang met het percentage gewichtenleerlingen gevonden. Bij de overige stations is het beeld weer minder consistent. Op reguliere basisscholen met 10-25% gewichtenleerlingen scoren de leerlingen lager bij touwzwaaien met landing halve draai (ES = -0,89), maar hoger bij rollen over een verhoogd vlak (0 – 10 ES = 0,42, 10 – 25 ES = 0,50), mikken op verhoogd doel (0 – 10 ES = 0,92) en kaatsenballen met kleine bal via muur (0 – 10 ES = 0,87, 10 – 25 ES = 0,84) dan op scholen zonder gewichtenleerlingen. Dat de scholen met 1-25% gewichtenleerlingen in vergelijking met scholen zonder gewichtenleerlingen geen eenduidig beeld laten zien kan ermee te maken hebben dat het soms om één of enkele gewichtenleerlingen gaat op de 1-25%-scholen. Deze leerlingen hoeven niet eens in groep 8 te zitten. Het leerlinggewicht is op sbo-scholen niet aan de orde en valt daarom buiten deze analyses.

**Regio.** Er zijn kleine regionale verschillen tussen scholen gevonden. De totaalscore voor de bewegingsvaardigheid is op scholen in West (ES = 0,29) en Zuid (ES = 0,35) beter dan op scholen in Noord-Nederland. Hetzelfde geldt voor de algemene balansvaardigheid (West ES = 0,67, Zuid ES = 0,57), maar bij balanceren instabiel zien we geen regionale verschillen. Wat betreft de balvaardigheidsstations geldt het omgekeerde. Voor algemene balvaardigheid zijn er geen significante regionale verschillen tussen scholen gevonden, maar bij enkele specifieke balvaardigheidsstations (mikken op verhoogd doel en kaatsenballen met kleine bal via de muur, Zuid ES = -1,26 respectievelijk ES = 0,44) en het doelspel wel (West ES = 0,50, Zuid ES = 0,51). Bij het doelspel valt op dat leerlingen op scholen in Noord-Nederland significant lager scoren dan leerlingen op scholen in Oost, West en Zuid-Nederland.

**Urbanisatiegraad.** De urbanisatiegraad van de omgeving waarin de school gelokaliseerd is blijkt niet of nauwelijks samen te hangen met de bewegingsvaardigheid van leerlingen. Alleen voor motorische coördinatie (KTK) is een significant verschil gevonden; leerlingen op scholen in een (zeer) stedelijke omgeving hebben een lagere score op dit station dan leerlingen op de overige scholen (SE = -0,45). De beperkte verschillen voor urbanisatiegraad en ook regio kunnen ermee te maken hebben dat deze variabelen in enige mate gerelateerd zijn aan de eerdere variabele schoolgrootte.

**Denominatie.** Hoewel de totaalscore niet significant samenhangt met de denominatie van de school, zijn er wel enkele opvallende denominatie-verschillen bij de stationscores gevonden. Leerlingen op algemeen-bijzondere en antroposofische scholen hebben een lagere score op algemene balans- (ES = -0,57) en balvaardigheid (ES = -0,51), wendsprong over de kast (ES = -0,83) en tennissen via de muur dan leerlingen op openbare scholen (ES = -0,92). Protestants-christelijke (PC), gereformeerd-vrijgemaakte, Rooms-katholieke (RK) en samenwerkingsscholen (PC en RK) onderscheiden zich op geen enkel station van de openbare scholen; de bewegingsvaardigheid van de leerlingen is niet verschillend.



#### 10.4.2 Resultaten Leerlingenvragenlijst

In Tabel 10.3 zijn de resultaten van de leerlingenvragenlijst voor model 3 gepresenteerd. De belangrijkste bevindingen bespreken we in de onderstaande alinea's.

**Schooltype.** Er zijn verschillen gevonden in de vragenlijsten tussen leerlingen in het reguliere basisonderwijs en het sbo. Leerlingen op het sbo geven aan de regels ten behoeve van veiligheid minder te volgen ( $ES = -0,41$ ) en zij voelen zich minder verbonden met hun klasgenoten ( $ES = -0,60$ ) dan leerlingen op het regulier basisonderwijs. Zij geven ook vaker aan extrinsiek gemotiveerd te zijn in de gymles ( $ES = 0,80$ ).

**Schoolgrootte, gewichtenleerlingen, urbanisatiegraad en regio.** Er zijn voor schoolgrootte geen significante verschillen gevonden in de aspecten die middels de leerlingenvragenlijsten bevraagd zijn. Ook het aantal gewichtenleerlingen lijkt geen verband te hebben met de in de leerlingenvragenlijst bevraagde aspecten. De urbanisatiegraad lijkt niet of nauwelijks samen te hangen met de aspecten uit de leerlingenvragenlijst. Leerlingen in het oosten van het land geven significant meer aan dat zij de regels ten behoeve van veiligheid volgen ( $ES = 0,17$ ). Andere regionale verschillen zijn er niet gevonden.

**Denominatie.** Leerlingen die naar een protestants christelijke of gereformeerd vrijgemaakte school gaan zijn minder extrinsiek gemotiveerd ( $ES = -0,19$ ) dan leerlingen die naar een openbare basisschool gaan. Wel geven zij significant meer verbondenheid met hun leerkracht te ervaren dan leerlingen van openbare scholen ( $ES = 0,30$  en  $ES = 0,42$ ). Ook leerlingen die naar een rooms-katholieke school of een samenwerkingsschool tussen rooms-katholiek en protestants christelijk gaan geven aan meer verbondenheid met hun leerkracht te ervaren. Tevens ervaren zij meer verbondenheid met hun klasgenoten ( $ES = 0,24$ ).

Tabel 10.3. - Meerniveau modellen met schoolachtergrond (Model 3)

	BOT2-Balans			BOT2-Balvaardigheid		KTK		Eurofit - Verspringen		Eurofit - 10x5 meter loop		
Fixed Part	b	SE(b)		b	SE(b)	b	SE(b)	b	SE(b)	b	SE(b)	
Intercept	2,268	0,337	*	3,479	0,740	*	3,008	0,734	*	1,483	0,643	*
Sbo	-0,748	0,373	*	-0,763	0,649		-0,999	0,529		-0,471	0,462	
101-200 leerlingen*	-0,451	0,329		-0,306	0,360		0,147	0,466		0,341	0,389	
201-300 leerlingen*	-0,708	0,307	*	0,083	0,363		0,526	0,519		0,169	0,356	
301-400 leerlingen*	0,010	0,362		0,258	0,399		0,021	0,483		-0,014	0,399	
>400 leerlingen*	-0,725	0,331	*	-0,192	0,394		0,963	0,453	*	0,039	0,430	
>0 t/m 10% gewichtenleerlingen**	0,156	0,316		-0,926	0,573		-0,199	0,630		0,228	0,346	
>10 t/m 25% gewichtenleerlingen**	0,531	0,361		-1,066	0,611		-1,359	0,963		0,083	0,404	
>25% gewichtenleerlingen**				-1,706	0,737	*	-1,644	0,725	*	-0,057	0,538	
Oost***	0,416	0,271		-0,027	0,352		-0,498	0,417		-0,134	0,407	
West***	0,904	0,231	*	-0,093	0,363		-0,575	0,451		0,316	0,460	
Zuid***	0,775	0,295	*	0,457	0,412		-0,563	0,423		0,186	0,418	
Urbanisatiegraad (zeer) sterk stedelijk	-0,282	0,166		-0,035	0,196		-0,590	0,209	*	0,093	0,197	
algemeen bijzonder & antroposofisch****	-0,770	0,248	*	-0,778	0,358	*	-0,168	0,421		0,086	0,384	
PC & gereformeerd vrijgemaakt****	-0,389	0,241		-0,315	0,335		0,019	0,306		-0,071	0,333	
RK & samenwerling PC en RK****	-0,481	0,282		-0,252	0,353		-0,389	0,430		0,263	0,308	
Random Part												
Schoolniveau	0,000	0,000		0,000	0,000		0,027	0,028		0,062	0,038	
Leerlingniveau	1,826	0,095	*	2,298	0,126	*	1,713	0,100	*	1,820	0,099	*
ICC	0,00			0,00			0,02			0,03		
R²	0,069			0,035			0,189			0,080		
Model fit												
-2*loglikelihood	2.532			2.422			2.071			2.457		2.206
Aantal scholen	30			28			27			31		28
Aantal leerlingen	736			660			611			710		664

\* Schoolgrootte (<=100 is referentie), \*\* Percentage gewichtenleerlingen (0% is referentie), \*\*\* Regio (Noord is referentie), \*\*\*\* Denominatie (openbaar is referentie)

Tabel 10.3. - Meerniveau modellen met schoolachtergrond (vervolg Model 3)

		Eurofit - Shuttle run test		CITO1 - Balanceren instabiel		CITO2 - Touwzwaaien landing halve draai		CITO3 - Wendsprong over de kast		CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	Intercept	2,098	0,465 *	2,696	0,584 *	2,886	0,554 *	2,300	0,570 *	2,081	0,294 *
	Sbo	-0,536	0,406	-0,698	0,707	-1,723	0,561 *	0,201	0,401	-0,744	0,312 *
	101-200 leerlingen*	0,750	0,290 *	0,028	0,613	-1,005	0,384 *	0,078	0,346	-0,380	0,269
	201-300 leerlingen*	0,438	0,308	-0,267	0,553	-0,824	0,350 *	0,070	0,314	-0,792	0,258 *
	301-400 leerlingen*	0,744	0,312 *	0,921	0,720	-0,260	0,392	-0,678	0,350	-0,951	0,277 *
	>400 leerlingen*	0,812	0,375 *	0,252	0,647	-0,267	0,404	0,612	0,380	0,117	0,258
	>0 t/m 10% gewichtenleerlingen**	-1,106	0,346 *	-0,385	0,588	-0,816	0,463	0,222	0,303	0,511	0,229 *
	>10 t/m 25% gewichtenleerlingen**	-1,129	0,383 *	-0,374	0,734	-1,078	0,488 *	0,010	0,353	0,602	0,282 *
	>25% gewichtenleerlingen**	-1,614	0,444 *			-0,707	0,511	0,400	0,474		
	Oost***	0,194	0,295	-0,652	0,632	1,153	0,271 *	-0,127	0,364	0,258	0,253
	West***	0,515	0,278	-0,042	0,541	0,411	0,263	0,035	0,409	0,759	0,199 *
	Zuid***	0,305	0,272	-0,922	0,714	0,686	0,397	1,331	0,373 *	0,384	0,239
	Urbanisatiegraad (zeer) sterk stedelijk	-0,046	0,164	-0,238	0,336	0,070	0,200	-0,100	0,173	-0,146	0,136
	algemeen bijzonder & antroposofisch****	-0,256	0,286	0,358	0,592	0,223	0,311	-1,145	0,338 *	-0,212	0,353
	PC & gereformeerd vrijgemaakt****	0,390	0,238	0,244	0,470	0,163	0,239	-0,123	0,296	-0,211	0,165
	RK & samenwerking PC en RK****	0,313	0,219	0,578	0,619	0,269	0,249	-0,479	0,271	0,099	0,204
<i>Random Part:</i>											
	Schoolniveau	0,101	0,037 *	0,278	0,088 *	0,092	0,039 *	0,022	0,026	0,000	0,000
	Leerlingniveau	1,613	0,071 *	1,320	0,069 *	1,480	0,076 *	1,902	0,103 *	1,473	0,079 *
	ICC	0,06		0,17		0,06		0,01		0,00	
	R <sup>2</sup>	0,073		0,044		0,117		0,131		0,117	
<i>Model fit</i>											
	-2*loglikelihood:	3.617		2.433		2.610		2.471		2.264	
	Aantal scholen	46		30		32		31		29	
	Aantal leerlingen	1079		764		799		708		702	

\* Schoolgrootte (<=100 is referentie), \*\* Percentage gewichtenleerlingen (0% is referentie), \*\*\* Regio (Noord is referentie), \*\*\*\* Denominatie (openbaar is referentie)

Tabel 10.3. - Meerniveau modellen met schoolachtergrond (vervolg Model 3)

		CITO5 - Mikken op verhoogd doel		CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal via muur		CITO7 - Tennissen via de muur		Eindvakbal		Totaalscore	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	Intercept	1,069	0,564	0,351	0,713	2,388	0,815 *	1,608	0,542 *	1,995	0,314 *
	Sbo	1,316	0,434 *	1,408	0,694 *	-0,075	0,797	-0,066	0,541	-0,674	0,303 *
	101-200 leerlingen*	0,904	0,352 *	0,449	0,306	0,560	0,337	0,238	0,256	0,252	0,199
	201-300 leerlingen*	1,751	0,352 *	0,187	0,341	0,575	0,398	-0,125	0,267	0,008	0,207
	301-400 leerlingen*	0,947	0,371 *	0,465	0,335	1,319	0,422 *	-0,084	0,312	0,211	0,23
	>400 leerlingen*	0,732	0,532	0,932	0,477	0,812	0,626	0,042	0,280	0,455	0,242
	>0 t/m 10% gewichtenleerlingen**	1,191	0,348 *	1,217	0,591 *	-1,112	0,673	0,226	0,516	-0,201	0,273
	>10 t/m 25% gewichtenleerlingen**	0,344	0,371	1,176	0,583 *	-1,049	0,658	0,362	0,469	-0,369	0,292
	>25% gewichtenleerlingen**	0,156	0,472	1,188	0,706	-2,499	0,827 *	0,448	0,531	-0,712	0,323 *
	Oost***	-0,478	0,343	0,527	0,393	0,338	0,459	0,617	0,259 *	0,071	0,169
	West***	-0,684	0,341 *	0,065	0,332	0,060	0,386	0,720	0,215 *	0,390	0,155 *
	Zuid***	-1,628	0,382 *	0,623	0,288 *	0,558	0,348	0,732	0,279 *	0,460	0,179 *
	Urbanisatiegraad (zeer) sterk stedelijk	-0,121	0,185	0,171	0,202	-0,293	0,233	-0,146	0,162	-0,143	0,110
	algemeen bijzonder & antroposofisch****	0,315	0,301	-0,276	0,329	-1,159	0,347 *	-0,373	0,232	-0,319	0,178
	PC & gereformeerd vrijgemaakt****	-0,527	0,321	-0,301	0,412	0,623	0,555	0,032	0,201	0,070	0,149
	RK & samenwerking PC en RK****	-0,177	0,274	0,004	0,206	0,039	0,260	-0,319	0,225	0,109	0,145
<i>Random Part:</i>											
	Schoolniveau	0,101	0,037 *	0,278	0,088 *	0,092	0,039 *	0,022	0,026	0,000	0,000
	Leerlingniveau	1,613	0,071 *	1,320	0,069 *	1,480	0,076 *	1,902	0,103 *	1,473	0,079 *
	ICC	0,03		0,00		0,04		0,00		0,06	
	R <sup>2</sup>	0,176		0,250		0,169		0,106		0,265	
<i>Model fit</i>											
	-2*loglikelihood:	2.237		2.025		2.034		2.895		7.419	
	Aantal scholen	30		27		27		36		89	
	Aantal leerlingen	664		575		609		814		2158	

\* Schoolgrootte (<=100 is referentie), \*\* Percentage gewichtenleerlingen (0% is referentie), \*\*\* Regio (Noord is referentie), \*\*\*\* Denominatie (openbaar is referentie)

Tabel 10.3. - Meerniveau modellen met schoolachtergrond (vervolg Model 3)

		Sportieve vaardigheden		Veiligheid		Intrinsieke motivatie		Extrinsieke motivatie	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	Intercept	11,831	0,587 *	7,115	0,286 *	30,052	1,174 *	8,868	0,640 *
	Sbo	-0,390	0,571	-0,709	0,279 *	-2,007	1,134	2,700	0,621 *
	101-200*	0,233	0,399	-0,020	0,198	-0,756	0,745	-0,041	0,429
	201-300*	0,577	0,408	-0,068	0,200	0,372	0,776	-0,167	0,440
	301-400*	0,424	0,441	-0,145	0,215	-0,235	0,864	-0,554	0,478
	>400*	-0,038	0,455	0,072	0,218	-0,194	0,910	-0,068	0,493
	>0 t/m 10% gewichtenleerlingen**	0,146	0,500	0,119	0,242	-0,666	1,021	0,170	0,550
	>10 t/m 25% gewichtenleerlingen**	0,176	0,537	0,094	0,259	-0,812	1,094	0,562	0,588
	>25% gewichtenleerlingen**	-0,174	0,594	-0,075	0,285	-1,415	1,211	0,530	0,652
	Oost***	0,446	0,312	0,297	0,146 *	-0,166	0,635	-0,456	0,341
	West***	0,232	0,282	0,114	0,132	-0,414	0,581	0,123	0,309
	Zuid***	0,166	0,332	0,305	0,158	0,204	0,672	0,286	0,362
	(zeer) sterk stedelijk	-0,062	0,200	-0,157	0,094	-0,464	0,413	-0,348	0,219
	alg bijzonder & antroposofisch****	0,125	0,325	-0,092	0,151	0,364	0,671	-0,588	0,352
	PC & gereformeerd vrijgemaakt****	-0,034	0,273	-0,113	0,129	0,347	0,559	-0,633	0,301 *
	RK & samenwerking PC en RK****	0,151	0,264	0,088	0,124	0,447	0,544	-0,310	0,289
<i>Random Part</i>									
	Schoolniveau	0,144	0,086	0,005	0,018	1,539	0,391 *	0,208	0,105 *
	Leerlingniveau	9,991	0,320 *	2,976	0,094 *	22,394	0,707 *	11,446	0,362 *
	ICC	0,014		0,002		0,064		0,018	
	R <sup>2</sup>	0,017		0,046		0,025		0,103	
<i>Model fit</i>									
	-2*loglikelihood	10.411		8.214		12.527		11.014	
	Aantal scholen	89		89		89		89	
	Aantal leerlingen	2021		2090		2093		2082	

\* Schoolgrootte (<=100 is referentie), \*\* Percentage gewichtenleerlingen (0% is referentie), \*\*\* Regio (Noord is referentie), \*\*\*\* Denominatie (openbaar is referentie)

Tabel 10.3. - Meerniveau modellen met schoolachtergrond (vervolg Model 3)

		Competentie		Autonomie		Verbondenheid met leerkracht		Verbondenheid met klasgenoten	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	Intercept	15,194	0,532 *	11,370	0,716 *	24,298	1,149 *	16,212	0,590 *
	sbo	-0,410	0,517	0,121	0,689	-1,207	1,105	-1,681	0,570 *
	101-200*	-0,156	0,359	0,120	0,447	-0,177	0,716	-0,497	0,387
	201-300*	0,379	0,368	-0,147	0,468	0,616	0,750	-0,051	0,399
	301-400*	0,024	0,400	0,647	0,525	0,421	0,844	0,242	0,439
	>400*	0,003	0,413	0,197	0,557	0,538	0,894	-0,541	0,458
	>0 t/m 10% gewichtenleerlingen**	-0,116	0,456	-0,048	0,623	-1,047	1,001	0,116	0,507
	>10 t/m 25% gewichtenleerlingen**	0,048	0,487	0,105	0,668	-1,388	1,071	-0,275	0,543
	>25% gewichtenleerlingen**	-0,376	0,540	-0,239	0,739	-1,773	1,185	-1,150	0,602
	Oost***	0,416	0,283	-0,174	0,389	-0,158	0,624	0,369	0,318
	West***	0,363	0,256	-0,249	0,357	-0,863	0,572	-0,172	0,289
	Zuid***	0,274	0,300	-0,635	0,411	-0,651	0,658	-0,490	0,337
	(zeer) sterk stedelijk	-0,142	0,182	-0,434	0,254	-0,664	0,408	-0,297	0,205
	alg bijzonder & antroposofisch****	0,407	0,294	0,087	0,413	1,241	0,661	0,535	0,332
	PC & gereformeerd vrijgemaakt****	0,086	0,248	-0,039	0,343	1,192	0,550 *	0,257	0,279
	RK & samenwerking PC en RK****	0,049	0,240	0,321	0,334	1,688	0,534 *	0,662	0,271 *
<i>Random Part</i>									
	Schoolniveau	0,143	0,072 *	0,664	0,149 *	1,754	0,385 *	0,281	0,095 *
	Leerlingniveau	7,965	0,251 *	6,600	0,209 *	16,164	0,510 *	7,769	0,244 *
	ICC	0,018		0,006		0,098		0,006	
	R <sup>2</sup>	0,011		0,015		0,049		0,071	
<i>Model fit</i>									
	-2*loglikelihood	10.337		9.948		11.875		10.336	
	Aantal scholen	89		89		89		89	
	Aantal leerlingen	2098		2084		2094		2104	

\* Schoolgrootte (<=100 is referentie), \*\* Percentage gewichtenleerlingen (0% is referentie), \*\*\* Regio (Noord is referentie), \*\*\*\* Denominatie (openbaar is referentie)

## 10.5 Resultaten Model 4 (achtergrond van de leerkracht)

In Tabel 10.4 zijn de resultaten gepresenteerd waarmee vraagstelling drie beantwoord kan worden;

*In hoeverre zijn leerkrachtkenmerken (geslacht, leeftijd, type leerkracht dat de lessen bewegingsonderwijs in de verschillende jaargroepen verzorgt, aantal jaren leservaring) gerelateerd aan verschillen in leerlingprestaties?*

Bij de in de tekst besproken relaties worden soms zeer grote effectgroottes gerapporteerd. Dit geldt zowel voor de stations als de schalen op de vragenlijsten. Hierbij gaat het vaak om relatief kleine groepen, waardoor effecten van individuele leerkrachten een grotere rol kunnen spelen en de effectgrootte kunnen opblazen. De gevonden verschillen dienen daarom met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden.

De door de achtergrond van de leerkrachten verklaarde varianties in de stationscores zijn beperkt. Deze verklaarde varianties variëren tussen 2,0% (algemene balvaardigheid) en 19,3% (10x5 meter loop). Ook voor de schalen uit de leerlingvragenlijst kan de variantie maar voor een zeer beperkt deel worden verklaard door de achtergrond van de leerkracht. De verklaarde variantie voor de schalen ligt tussen 2,0% (competentie) en 11,4% (extrinsieke motivatie).

### 10.5.1 Resultaten stationscores

**Schooltype.** Uit de totaalscore volgt opnieuw dat op sbo-scholen leerlingen minder bewegingsvaardig zijn dan leerlingen op reguliere basisscholen.

**Geslacht van de leerkrachten bewegingsonderwijs.** De samenhang tussen het geslacht van de twee leerkrachten die het bewegingsonderwijs verzorgen en de totaalscore voor de bewegingsvaardigheid van de leerlingen is niet significant. Desondanks werden bij enkele stations opmerkelijke associaties gevonden. Op scholen met alleen een vrouwelijke leerkracht bewegingsonderwijs zijn er aanwijzingen gevonden dat de leerlingen beter zijn in verspringen (ES = 0,37), 10x5 meter loop (ES = 0,42), tennissen tegen de muur (ES = 0,36) en eindvakbal (ES = 0,39) in vergelijking met scholen waar men alleen een mannelijk leerkracht heeft die de gymles verzorgt (referentie categorie). Op scholen met een gemengd koppel (een mannelijke en vrouwelijke leerkracht bewegingsonderwijs) zijn de leerlingen relatief goed zijn in algemene balans (ES = 1,52) en rollen over een verhoogd vlak (ES = 2,37). Op scholen met een geheel mannelijk koppel zijn de leerlingen minder vaardig in verspringen (ES = -0,50), maar vaardiger in rollen over een verhoogd vlak (ES = 2,45). Op scholen met een geheel vrouwelijk koppel zijn de leerlingen beter in algemene balans (ES = 1,23), wendsprong over de kast (ES = 1,68), rollen over een verhoogd vlak (ES = 2,96) en kaatsenballen tegen de muur (ES = 1,19) ten opzichte van scholen met alleen een mannelijke leerkracht.

**Ervaring met bewegingsonderwijs in het primair onderwijs.** Er is geen significante samenhang gevonden tussen het aantal jaren werkervaring van de leerkrachten die het bewegingsonderwijs geven en de totaalscore voor de bewegingsvaardigheid. Het beeld dat voortkomt uit de stations is nogal wisselend. Op scholen met één weinig ervaren leerkracht (minder dan 10 jaar ervaring) scoren de leerlingen hoger op algemene balans (ES = 0,35) en wendsprong over de kast (ES = 0,41), maar

lager op tennissen via de muur ( $ES = -0,41$ ) dan op scholen met één leerkracht met meer dan 10 jaar ervaring (referentie categorie). Op scholen met twee weinig ervaren leerkrachten scoren de leerlingen juist lager op algemene balans ( $ES = -0,72$ ). Ook bij de 10x5m loop ( $ES = -2,32$ ), het touwzwaaien ( $ES = -0,49$ ) en eindvakbal ( $ES = -0,64$ ) wordt hier minder goed gescoord. Op scholen met een leerkracht met veel ervaring en een leerkracht met weinig ervaring zijn de leerlingen vaardiger in verspringen ( $ES = 0,70$ ), maar minder vaardig in balanceren instabiel ( $SE = -1,83$ ) en touwzwaaien ( $SE = -0,96$ ). Op scholen met twee ervaren leerkrachten doen de leerlingen het alleen minder goed op het station rollen over een verhoogd vlak ( $ES = -2,38$ ) in vergelijking met scholen met één ervaren leerkracht.

**Opleiding leerkracht bewegingsonderwijs.** Het type diploma van de leerkrachten die het bewegingsonderwijs verzorgen hangt in enkele gevallen significant samen met de totaalscore voor de bewegingsvaardigheid: op scholen met één leerkracht zonder een ALO- of PABO-diploma ( $ES = -0,60$ ) scoren de leerlingen lager dan op scholen waar één leerkracht met ALO-diploma lesgeeft (referentie categorie). Dit is te herleiden naar een relatief lage score bij balanceren instabiel ( $ES = -1,08$ ) en touwzwaaien ( $ES = -0,85$ ). Op scholen met een ALO-leerkracht en een leerkracht zonder ALO of PABO scoren de leerlingen hoger op de totale score voor bewegingsvaardigheid dan op scholen met één ALO-leerkracht. Dit is terug te voeren naar een opvallend hoge score op de 10x5 meter loop.

### 10.5.2 Resultaten leerlingvragenlijsten

In Tabel 10.4 zijn de samenhangen uit de leerlingvragenlijsten wanneer rekening gehouden wordt met leerkrachtkenmerken gegeven. Er kwamen enkele significante associaties naar voren. Hieronder worden ze besproken.

**Schooltype.** Uit een model waarbij rekening gehouden wordt met leerkrachtkenmerken geven sbo-leerlingen aan dat ze de regels ten behoeve van veiligheid minder opvolgen ( $ES = -0,37$ ) en ervaren zij een mindere betrokkenheid met hun klasgenoten ( $ES = -0,32$ ) dan leerlingen op reguliere basisscholen. Ze geven ook aan meer extrinsiek gemotiveerd te zijn ( $ES = 0,72$ ).

**Geslacht van de leerkrachten bewegingsonderwijs.** Voor het geslacht van de leerkrachten die het bewegingsonderwijs verzorgen zijn geen significante associaties gevonden met de leerlingvragenlijsten.

**Ervaring met bewegingsonderwijs in het primair onderwijs.** Ook hier vinden we weinig significante verschillen terug. Op scholen met twee leerkrachten met beide veel ervaring geven de leerlingen meer onderlinge betrokkenheid met andere leerlingen aan ( $ES = 0,56$ ) dan op scholen met één leerkracht met veel ervaring. Verder is nog gevonden dat op scholen met één leerkracht met weinig ervaring de extrinsieke motivatie relatief laag is ( $ES = -0,25$ ).

**Opleiding leerkracht bewegingsonderwijs.** Met betrekking tot het opleidingsniveau van de leerkracht(en) bewegingsonderwijs vinden we vooral significante samenhangen als het gaat om sportieve vaardigheden, extrinsieke motivatie en betrokkenheid tussen leerlingen, maar het beeld is niet eenduidig. Wat betreft de sportieve vaardigheid is bijvoorbeeld gevonden dat bij één leerkracht met een PABO-diploma voor 2005 ( $ES = 0,21$ ), een koppel met ALO en een PABO-diploma voor 2005 ( $ES = 0,43$ ), een koppel met een PABO-diploma na 2005 ( $ES = 0,62$ ), en een koppel met beide een



PABO-diploma voor 2005 ( $ES = 0,43$ ), de leerlingen hoger scoren dan bij één ALO-leerkracht (referentie categorie). Bij een leerkracht zonder ALO of PABO is de sportieve vaardigheid van leerlingen daarentegen relatief laag ( $ES = -0,54$ ).

Voor extrinsieke motivatie is relatief laag gescoord bij één leerkracht met PABO voor 2005 ( $ES = -0,25$ ), bij een koppel met beide ALO ( $ES = -0,66$ ), een koppel met ALO en een leerkracht met een pabo-diploma na 2005 ( $ES = -0,57$ ) en een koppel met een leerkracht met PABO voor en een leerkracht met PABO na 2005 ( $ES = -0,53$ ).

De betrokkenheid tussen leerlingen is juist relatief hoog bij één leerkracht met PABO voor 2005 ( $ES = 0,23$ ), een koppel met ALO en een PABO-diploma voor of 2005 ( $ES = 0,70$ ) of een koppel met ALO en PABO-diploma na 2005 ( $ES = 0,48$ ), een koppel met beide een PABO-diploma voor 2005 ( $ES = 0,96$ ) en een koppel met beide een PABO-diploma na 2005 ( $ES = 0,81$ ).

Tabel 10.4. - Meerniveau modellen met leerkrachtachtergrond (Model 4)

	BOT2-Balans			BOT2-Balvaardigheid			KTK			Eurofit - Verspringen			Eurofit - 10x5 meter loop		
<i>Fixed Part</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	
CONS	1,786	0,104	*	2,255	0,142	*	1,939	0,217	*	2,211	0,224	*	1,547	0,226	*
sbo	-0,303	0,156		-0,185	0,183		-0,940	0,268	*	-0,813	0,212	*	-0,903	0,379	*
vrouw, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht*	-0,008	0,172		0,296	0,259		0,093	0,271		0,494	0,246	*	0,522	0,236	*
man, vrouw v.v.*	2,062	0,542	*	-0,268	0,902		0,176	0,459		-0,266	0,243		-0,644	0,590	
beide man*				0,136	0,349		-0,710	0,392		-0,674	0,314	*	0,081	0,354	
beide vrouw*	1,527	0,649	*	-1,230	1,790		0,328	0,381		0,930	0,519		1,397	0,728	
0-10 jaar, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht**	0,475	0,220	*	-0,379	0,215		0,209	0,300		0,098	0,233		0,003	0,249	
beide 0-10 jaar**	-0,971	0,291	*				0,924	0,748		0,116	0,798		-2,894	1,112	*
0-10, >10 jaar v.v.**	-0,705	0,810		0,689	0,852		0,775	0,722		0,940	0,341	*	0,125	0,506	
beide >10 jaar**	-1,090	0,595		1,244	1,810		0,155	0,322		0,155	0,330		0,235	0,347	
PABO na 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	0,697	0,272	*	0,095	0,464		0,510	0,477		-1,162	0,247	*	-0,157	0,501	
PABO voor 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	0,436	0,157	*	0,037	0,222		-0,129	0,272		-0,153	0,278		0,063	0,239	
Geen ALO/PABO, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	-0,434	0,386		-0,440	0,568										
ALO, PABO na 2005 v.v.***	-0,455	0,375		0,620	0,937		-0,280	0,776		-0,840	0,526		0,699	0,716	
ALO, PABO voor 2005 v.v.***	-0,543	0,618		0,124	0,732		-0,608	0,598		-0,069	0,392		0,527	0,369	
ALO, geen ALO/PABO v.v.***													5,678	1,305	*
PABO na 2005, PABO voor 2005 v.v.***	0,000	0,000		0,671	1,026		-0,948	0,922		-0,961	0,363	*			
PABO na 2005, geen ALO/PABO v.v.***	-1,432	0,618	*	-0,088	0,955		-0,775	0,885		0,000	0,000				
beide PABO voor 2005***										0,004	0,317				
<i>Random Part:</i>															
Schoolniveau	0,000	0,000		0,000	0,000		0,036	0,032		0,000	0,000		0,052	0,034	
Leerlingniveau	1,835	0,099	*	2,333	0,134	*	1,714	0,102	*	1,815	0,100	*	1,557	0,091	*
ICC	0,00			0,00			0,02			0,00			0,03		
R <sup>2</sup>	0,064			0,020			0,184			0,112			0,193		
<i>Model fit</i>															

-2*loglikelihood	2.360	2.237	1.995	2.242	1.999
Aantal scholen	27	26	25	27	25
Aantal leerlingen	685	607	588	653	605

\*Geslacht van twee leerkrachten bewegingsonderwijs: (man, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie), \*\* Ervaring met bewegingsonderwijs in PO van twee leerkrachten: (> 10 jaar, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie), \*\*\* Behaalde diploma van twee leerkrachten die bewegingsonderwijs geven: (ALO, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie)

Tabel 10.4. - Meerniveau modellen met leerkrachtachtergrond (vervolg Model 4)

	Eurofit - Shuttle run test		CITO1 - Balanceren instabiel		CITO2 - Touwzwaaien landing halve draai		CITO3 - Wendsprong over de kast		CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	
<i>Fixed Part</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
CONS	1,837	0,193 *	2,227	0,227 *	1,799	0,139 *	1,992	0,267 *	2,198	0,160 *
sbo	0,232	0,256	-0,058	0,276	-0,185	0,176	-0,891	0,256 *	-0,573	0,239 *
vrouw, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht*	0,126	0,210	0,102	0,263	-0,122	0,161	-0,290	0,305	0,098	0,164
man, vrouw v.v.*	-0,151	0,330	1,621	0,893	0,480	0,277	0,100	0,334	2,873	0,807 *
beide man*	0,236	0,364			0,465	0,599	0,649	0,433	2,974	0,902 *
beide vrouw*	0,422	0,416	0,207	0,951	-0,543	0,558	2,301	0,635 *	3,588	1,121 *
0-10 jaar, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht**	0,302	0,200	-0,143	0,318	0,195	0,167	0,556	0,281 *	-0,028	0,205
beide 0-10 jaar**	0,216	0,664	-0,100	0,497	-0,598	0,291 *	-1,660	0,974	-0,904	0,308 *
0-10, >10 jaar v.v. **	0,724	0,384	-2,100	0,970 *	-1,181	0,493 *	-0,050	0,456		
beide >10 jaar**	0,065	0,376	-0,171	0,851	0,373	0,368	0,083	0,427	-2,886	0,837 *
PABO na 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	-0,166	0,223	-0,331	0,488	0,835	0,181 *	0,417	0,315	-0,439	0,323
PABO voor 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	0,086	0,222	0,013	0,270	0,544	0,203 *	0,638	0,340	0,157	0,177
Geen ALO/PABO, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***			-1,235	0,569 *	-1,039	0,334 *	0,000	0,000	-0,075	0,410
ALO, PABO na 2005 v.v. ***	-0,558	0,465	-0,367	0,611	0,934	0,433 *	-0,633	0,680	-0,760	0,555
ALO, PABO voor 2005 v.v. ***	-0,341	0,438	-0,748	0,851			0,178	0,510		
ALO, geen ALO/PABO v.v. ***	1,417	0,787							-0,993	0,764
beide PABO na 2005***	-0,463	0,806								
PABO na 2005, PABO voor 2005 v.v. ***	-0,902	0,367 *			0,502	0,311	-0,122	0,486		
PABO na 2005 , geen ALO/PABO v.v. ***			-2,048	0,802 *						

beide PABO voor 2005***		0,258	0,392					0,190	0,427		
<i>Random Part:</i>											
Schoolniveau		0,059	0,029 *	0,142	0,054 *	0,025	0,022	0,042	0,033	0,028	0,025
Leerlingniveau		1,631	0,076 *	1,321	0,071 *	1,498	0,080 *	1,878	0,106 *	1,469	0,085 *
ICC		0,035		0,10		0,02		0,02		0,02	
R <sup>2</sup>		0,085		0,125		0,144		0,132		0,103	
<i>Model fit</i>											
-2*loglikelihood		3.244		2.285		2.337		2.279		2.001	
Aantal scholen		39		28		27		27		25	
Aantal leerlingen		968		722		718		654		618	

\*Geslacht van twee leerkrachten bewegingsonderwijs: (man, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie), \*\* Ervaring met bewegingsonderwijs in PO van twee leerkrachten: (> 10 jaar, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie), \*\*\* Behaalde diploma van twee leerkrachten die bewegingsonderwijs geven: (ALO, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie)

Tabel 10.4. - Meerniveau modellen met leerkrachtachtergrond (vervolg Model 4)

		CITO6 - Kaatsenballen									
		CITO5 - Mikken op verhoogd doel		met kleine bal via muur		CITO7 - Tennissen via de muur		Eindvakbal		Totaalscore	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	CONS	2,009	0,237 *	2,286	0,204 *	1,880	0,220 *	1,911	0,104 *	1,997	0,112 *
	sbo	-0,343	0,221	-0,392	0,205	0,093	0,235	-0,013	0,140	-0,453	0,122 *
	vrouw, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht*	-0,496	0,293	-0,017	0,188	0,455	0,215 *	0,544	0,169 *	0,063	0,120
	man, vrouw v.v.*	0,599	0,345	0,149	0,294	0,598	0,361	0,163	0,889	0,406	0,309
	beide man*	1,242	0,712	-0,199	0,362	-0,489	0,408	0,000	0,000	0,355	0,367
	beide vrouw*	-0,456	0,536	1,708	0,748 *	-0,039	0,550	-1,789	1,684	0,524	0,318
	0-10 jaar, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht**	0,440	0,240	-0,334	0,210	-0,516	0,229 *	-0,286	0,161	-0,027	0,126
	beide 0-10 jaar**	-1,468	0,766					-0,899	0,300 *	-0,146	0,279
	0-10, >10 jaar v.v. **	-0,084	0,614	0,006	0,325	-0,008	0,421	0,368	0,842	-0,338	0,311
	beide >10 jaar**	-0,264	0,606	-0,397	0,401	0,850	0,470	-0,589	0,618	-0,489	0,295

PABO na 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	-0,665	0,250 *	0,655	0,433	-0,029	0,467	0,001	0,230	-0,133	0,168
PABO voor 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	0,848	0,339 *	-0,078	0,211	0,160	0,244	0,130	0,154	0,102	0,145
Geen ALO/PABO, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	-0,291	0,535	-0,268	0,508	-1,001	0,514	0,324	0,495	-0,803	0,318 *
beide ALO***	-0,083	0,575	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,405	0,533
ALO, PABO na 2005 v.v.***	0,698	0,583	-2,778	0,726 *	0,000	0,463	1,455	0,867	0,126	0,374
ALO, PABO voor 2005 v.v.***							1,159	0,676	0,252	0,401
ALO, geen ALO/PABO v.v.***									1,201	0,516 *
beide PABO na 2005***									-0,424	0,582
PABO na 2005, PABO voor 2005 v.v.***	0,276	0,383							-0,424	0,325
PABO na 2005, geen ALO/PABO v.v.***							1,225	0,882	-0,508	0,564
beide PABO voor 2005***							2,668	1,526	0,374	0,359
<i>Random Part:</i>										
Schoolniveau	0,035	0,030	0,000	0,000	0,047	0,036	0,000	0,000	0,073	0,024 *
Leerlingniveau	1,640	0,099 *	2,063	0,133 *	1,633	0,104 *	1,993	0,103 *	1,780	0,058 *
ICC	0,02		0,00		0,03		0,00		0,04	
R <sup>2</sup>	0,195		0,031		0,112		0,074		0,076	
<i>Model fit</i>										
-2*loglikelihood:	1.919		1.710		1.722		2.656		6.724	
Aantal scholen	25		23		23		33		78	
Aantal leerlingen	573		480		514		753		1954	

\*Geslacht van twee leerkrachten bewegingsonderwijs: (man, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie), \*\* Ervaring met bewegingsonderwijs in PO van twee leerkrachten: (> 10 jaar, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie), \*\*\* Behaalde diploma van twee leerkrachten die bewegingsonderwijs geven: (ALO, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie)

Tabel 10.4. – Meerniveau modellen met leerkrachtachtergrond (vervolg Model 4)

		Sportieve vaardigheden		Veiligheid		Intrinsieke motivatie		Extrinsieke motivatie	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	CONS	11,953	0,173 *	7,063	0,094 *	28,709	0,359 *	9,063	0,205 *
	sbo	-0,356	0,207	-0,64	0,111 *	-0,382	0,395	2,432	0,234 *
	vrouw, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht*	0,305	0,2	0,131	0,109	0,152	0,389	0,426	0,230

man, vrouw v.v*	0,299	0,442	0,021	0,239	1,454	0,964	0,156	0,528
beide man*	0,078	0,515	0,129	0,283	1,301	1,149	-0,207	0,624
beide vrouw*	0,251	0,446	0,029	0,243	1,435	0,99	-0,138	0,537
0-10 jaar, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht**	-0,17	0,211	0,012	0,114	-0,775	0,41	-0,829	0,242 *
beide 0-10 jaar**	-0,28	0,438	0,077	0,238	-1,064	0,883	-0,054	0,518
0-10, >10 jaar v.v. **	-0,198	0,481	0,26	0,261	-0,99	0,984	0,912	0,563
beide >10 jaar**	-0,373	0,465	0,033	0,252	-1,791	0,938	0,748	0,542
PABO na 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	0,315	0,288	0,145	0,157	-0,029	0,547	-0,164	0,326
PABO voor 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	0,643	0,246 *	0,191	0,134	0,492	0,476	-0,849	0,284 *
Geen ALO/PABO, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	-1,709	0,579 *	-0,779	0,314 *	-2,202	1,08 *	-0,752	0,724
beide ALO***	0,87	0,845	-0,491	0,458	-0,291	1,691	-2,225	0,988 *
ALO, PABO na 2005 v.v. ***	0,454	0,584	-0,172	0,319	0,229	1,188	-1,920	0,682 *
ALO, PABO voor 2005 v.v. ***	1,34	0,653 *	-0,058	0,351	1,501	1,282	-1,235	0,748
ALO, geen ALO/PABO v.v. ***	0,614	0,772	-0,141	0,417	0,922	1,621	-0,769	0,912
beide PABO na 2005***	1,044	0,943	0,275	0,518	1,509	1,874	0,017	1,099
PABO na 2005, PABO voor 2005 v.v. ***	0,124	0,494	-0,268	0,271	-1,143	1,024	-1,781	0,580 *
PABO na 2005 , geen ALO/PABO v.v. ***	1,944	0,964 *	0,438	0,512	2,179	1,848	-1,691	1,094
beide PABO voor 2005***	1,339	0,524 *	0,544	0,284	2,02	1,126	-0,745	0,625
<i>Random Part:</i>								
Schoolniveau	0,000	0,000	0,000	0,000	0,581	0,247 *	0,069	0,081
Leerlingniveau	9,867	0,325 *	2,993	0,097 *	22,613	0,748 *	11,446	0,379 *
ICC	0,00		0,00		0,03		0,01	
R <sup>2</sup>	0,043		0,043		0,055		0,114	
<i>Model fit</i>								
-2*loglikelihood	9.429		7.467		11.347		9.981	
Aantal scholen	78		78		78		78	
Aantal leerlingen	1839		1898		1899		1890	

\*Geslacht van twee leerkrachten bewegingsonderwijs: (man, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie), \*\* Ervaring met bewegingsonderwijs in PO van twee leerkrachten: (> 10 jaar, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie), \*\*\* Behaalde diploma van twee leerkrachten die bewegingsonderwijs geven: (ALO, geen 2<sup>e</sup> leerkracht is referentie)

Tabel 10.4. - Meerniveau modellen met schoolaanbod (vervolg Model 4)

		Competentie		Autonomie		Verbondenheid met leerkracht		Verbondenheid met klasgenoten	
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
	CONS	15,264	0,177 *	11,174	0,267 *	22,889	0,443 *	15,609	0,187 *
	sbo	-0,017	0,2	0,276	0,290	0,529	0,478	-0,887	0,21 *
	vrouw, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht*	-0,059	0,197	-0,070	0,286	-0,106	0,474	-0,241	0,206
	man, vrouw v.v.*	0,493	0,459	0,568	0,767	-0,166	1,278	-0,325	0,492
	beide man*	-0,109	0,545	0,929	0,908	0,224	1,510	-0,833	0,582
	beide vrouw*	0,269	0,47	0,595	0,788	-0,482	1,313	-0,937	0,504
	0-10 jaar, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht**	-0,036	0,207	-0,244	0,298	-0,011	0,494	0,103	0,216
	beide 0-10 jaar**	0,059	0,444	-0,678	0,668	0,500	1,112	0,293	0,465
	0-10, >10 jaar v.v.**	-0,03	0,486	-0,999	0,747	0,510	1,241	-0,137	0,513
	beide >10 jaar**	-0,28	0,465	-1,114	0,713	-1,608	1,184	-1,573	0,49 *
	PABO na 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	-0,019	0,278	0,076	0,395	0,410	0,653	0,413	0,291
	PABO voor 2005, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	0,241	0,244	0,265	0,345	1,098	0,570	0,629	0,253 *
	Geen ALO/PABO, geen 2 <sup>e</sup> leerkracht***	-0,281	0,58	-1,317	0,759	-1,405	1,233	-0,482	0,602
	beide ALO***	-0,845	0,842	0,954	1,287	-0,880	2,133	0,559	0,887
	ALO, PABO na 2005 v.v.***	-0,062	0,59	0,000	0,903	0,384	1,500	1,346	0,623 *
	ALO, PABO voor 2005 v.v.***	0,59	0,645	0,597	0,963	2,036	1,595	1,956	0,675 *
	ALO, geen ALO/PABO v.v.***	0,044	0,786	1,435	1,265	0,651	2,101	1,163	0,836
	beide PABO na 2005***	0,786	0,944	-0,663	1,400	1,841	2,311	2,264	0,995 *
	PABO na 2005, PABO voor 2005 v.v.***	-0,682	0,502	0,135	0,791	0,527	1,315	0,769	0,532
	PABO na 2005, geen ALO/PABO v.v.***	0,184	0,925	-0,801	1,342	2,498	2,232	0,173	0,965
	beide PABO voor 2005***	0,572	0,541	0,010	0,884	2,783	1,471	2,684	0,577 *
<i>Random Part:</i>									
	Schoolniveau	0,068	0,061	0,550	0,138 *	1,567	0,377 *	0,110	0,068
	Leerlingniveau	7,970	0,263 *	6,463	0,214 *	16,358	0,542 *	7,772	0,256 *
	ICC	0,01		0,08		0,09		0,01	
	R <sup>2</sup>	0,020		0,049		0,049		0,091	

*Model fit*

-2*loglikelihood	9.365	8.982	10.790	9.359
Aantal scholen	78	78	78	78
Aantal leerlingen	1903	1892	1900	1910

---



## 10.6 Resultaten Model 5 (schoolaanbod)

Met de resultaten gepresenteerd in Tabel 10.5 is het mogelijk om vraagstelling vier te beantwoorden:

*In hoeverre zijn verschillen in het onderwijsaanbod (schoolbeleid ten aanzien van bewegingsonderwijs, aantal uren bewegingsonderwijs in de verschillende jaargroepen, gebruik van methoden en gebruikte accommodaties) gerelateerd aan verschillen in de leerlingprestaties?*

De door het schoolaanbod verklaarde varianties in de stationscores zijn eveneens beperkt. Deze verklaarde varianties variëren tussen 4,9% (totaalscore) en 22,2% (KTK). Ook voor de schalen uit de leerlingvragenlijst kan de variantie maar voor een zeer beperkt deel worden verklaard door de het schoolaanbod. De verklaarde variantie voor de schalen ligt tussen 1,7% (competentie) en 9,4% (extrinsieke motivatie).

### 10.6.1 Resultaten stationscores

**Schooltype.** Uit de totaalscore volgt dat op sbo-scholen leerlingen minder bewegingsvaardig zijn dan leerlingen op reguliere basisscholen (ES = -0,39). Op bijna alle stations scoren sbo-leerlingen significant lager dan leerlingen op reguliere basisscholen. Het gaat dan om algemene balans (ES = -0,34) en balvaardigheid (ES = -0,62), motorische coördinatie (ES = -1,20), verspringen (ES = -0,73), balanceren instabiel (ES = -0,47), wendsprong over de kast (ES = -0,49), kaatsenballen (ES = -1,00), tennissen via de muur (ES = -1,15) en het doelspel (ES = -0,25). Dit is vergelijkbaar met de eerder gevonden resultaten.

**Organisatorische aspecten.** De samenhang tussen een aantal organisatorische aspecten van het bewegingsonderwijs en de bewegingsvaardigheid van de leerlingen is beperkt. Het aantal gymlessen per week, de effectieve lestijd per gymles en de locatie waar de gymles(sen) gegeven worden hangen niet samen met de totaalscore. Op enkele stations vonden we wel significante associaties, maar het beeld is wisselend. Leerlingen die twee keer in de week gymlessen hebben, hebben een slechtere motorische coördinatie (KTK ES = -0,86), maar een betere vaardigheid in mikken op een verhoogd doel (ES = 0,78) en het doelspel (ES = 0,31) dan leerlingen die één keer per week gymles hebben. Naarmate de effectieve lestijd voor het bewegingsonderwijs groter is, is de vaardigheid van de leerlingen met betrekking tot het rollen over een verhoogd vlak (ES = 0,02) en mikken op verhoogd doel (ES = 0,02) beter, maar de algemene balvaardigheid (ES = -0,01), het kaatsenballen (ES = -0,01) en tennissen via de muur (ES = -0,02) is slechter. Een verklaring voor de wisselende resultaten kan liggen in de combinatie van het aantal lessen en effectieve lestijd per les. Wanneer er één les bewegingsonderwijs per week is, duurt deze les vaak relatief lang (bijvoorbeeld 90 minuten). Bij meerdere lessen per week zijn de lessen over het algemeen korter (bijvoorbeeld 45 minuten). Bij elkaar optellend levert het een ongeveer even grote lestijd per week op.

**Intern schoolbeleid.** Het intern schoolbeleid voor bewegingsonderwijs heeft geen eenduidige samenhang met de totaalscore voor de bewegingsvaardigheid. Er zijn significante verbanden op enkele stations gevonden, maar opnieuw is de diversiteit vrij groot. Op scholen met een periode- of jaarplanning voor het bewegingsonderwijs scoren de leerlingen hoger bij balanceren instabiel (ES =

0,62) en mikken op verhoogd doel (ES = 0,63), maar lager bij het doelspel (ES = -0,29) dan scholen die geen planning hebben voor het bewegingsonderwijs.

Op scholen die remediërend bewegingsonderwijs aanbieden scoren de leerlingen lager op de shuttle run test (ES = -0,56), het touwzwaaien (ES = -0,48), de wendsprong over de kast (ES = -0,49) en het rollen over een verhoogd vlak (ES = -0,39). Deze negatieve relatie wil niet zeggen dat het aanbieden van remediërend bewegingsonderwijs niet effectief is. Het kan goed zijn dat remediërend bewegingsonderwijs wordt aangeboden op de scholen met een zwakkere leerlingpopulatie. Voor het onderzoeken van de effectiviteit van remediërend bewegingsonderwijs moet een andere onderzoeksopzet gekozen worden.

Op scholen met een leerlingvolgsysteem voor het bewegingsonderwijs hebben de leerlingen een betere motorische coördinatie (ES = 0,87) en kunnen beter touwzwaaien (ES = 0,50) en rollen over een verhoogd vlak (ES = 0,25), maar daar wordt lager gescoord op specifieke balvaardigheden (mikken op verhoogd doel ES = -0,89, kaatsenballen ES = -0,64 en tennissen via de muur ES = -0,59).

**Extern schoolbeleid.** Het externe schoolbeleid voor bewegingsonderwijs is geen duidelijk onderscheidend kenmerk voor het verklaren van leerlingprestaties; de samenhang van het hebben van een buitenschoolse partner voor bewegingsonderwijs met de totaalscore voor bewegingsvaardigheid is niet significant. Alleen bij rollen over een verhoogd vlak is een significante associatie gevonden. Deze is negatief (ES = -0,45).

**Inzet van vak- en groepsleerkrachten in het bewegingsonderwijs.** Er is geen significante samenhang gevonden van de inzet van groepsleerkrachten die (mede) het bewegingsonderwijs verzorgen of het aantal vakleerkrachten op een school met de totaalscore voor de bewegingsvaardigheid. Op enkele stations zijn wel significante maar niet eenduidige verbanden gevonden. Op scholen waar groepsleerkrachten met een nieuwe bevoegdheid aan meerdere klassen lesgeven scoren de leerlingen hoger bij balanceren instabiel (ES = 0,78), maar lager op mikken op verhoogd doel (ES = -0,92). Op scholen waar groepsleerkrachten met een oude bevoegdheid aan meerdere klassen/groepen lesgeven scoren de leerlingen hoger op rollen over verhoogd vlak (ES = 0,68), maar lager op algemene balvaardigheid (ES = -0,69). Naarmate er meer vakleerkrachten bewegingsonderwijs aan een school verbonden zijn, zijn de leerlingen enerzijds iets vaardiger zijn in balanceren instabiel (ES = 0,63) en kaatsenballen via de muur (ES = 0,97) en anderzijds iets minder vaardig zijn in touwzwaaien (ES = -0,35) en wendsprong over de kast (ES = -0,53).

### 10.6.2 Resultaten leerlingvragenlijsten

In Tabel 10.5 zijn de verschillen in de leerlingvragenlijsten gegeven wanneer rekening gehouden wordt met verschillen in het onderwijsaanbod tussen scholen. Er zijn slechts enkele significante verschillen gevonden, deze zijn in de tabellen te herkennen aan de ster. De verschillen worden hieronder kort toegelicht.

**Schooltype.** Wanneer rekening gehouden wordt met verschillen in het onderwijsaanbod tussen scholen worden er significante verschillen gevonden tussen leerlingen op het reguliere basisonderwijs en het sbo. Leerlingen op het sbo geven aan in mindere mate over sportieve vaardigheden te beschikken (ES = -0,18) en regels ten behoeve van veiligheid minder te volgen (ES = -

0,36). Daarnaast geven zij aan minder verbondenheid met hun klasgenoten te ervaren (ES = -0,37). Wel geven zij aan meer extrinsiek gemotiveerd te worden (ES = 0,77).

**Organisatorische aspecten.** Er is slechts in zeer beperkte mate samenhang tussen het aantal gymlessen en de effectief benutte gymtijd en de antwoorden van de leerlingen op de leerlingvragenlijsten. Er wordt alleen een significante relatie gevonden tussen de extrinsieke motivatie van leerlingen en het aantal gymlessen. Leerlingen met 2 gymlessen geven significant meer aan intrinsiek gemotiveerd te zijn dan leerlingen met 1 gymles (ES = 0,23).

**Intern schoolbeleid.** Met betrekking tot intern schoolbeleid worden er in de vragenlijsten slechts enkele significante verschillen gevonden. Op scholen met een jaarplanning geven leerlingen aan meer intrinsiek gemotiveerd te zijn (ES = 0,18). Het hebben van een leerlingvolgsysteem levert geen significante verschillen op. Wel geven leerlingen die naar scholen gaan waar remediërend bewegingsonderwijs wordt aangeboden aan over mindere sportieve vaardigheden te beschikken (ES = -0,20). Regels met betrekking tot veiligheid worden door deze leerlingen minder gevolgd (ES = -0,20). Tevens zijn zij minder intrinsiek gemotiveerd (ES = -0,21) en hebben een mindere verbondenheid met de leerkracht (ES = -0,28). Voor de relatief consistente negatieve relatie tussen remediërend bewegingsonderwijs en de schalen op de leerlingvragenlijst speelt waarschijnlijk een vergelijkbare verklaring dan bij de in 10.6.1. gepresenteerde resultaten; remediërend bewegingsonderwijs wordt vaker aangeboden op scholen met een relatief zwakke populatie. Dit mag niet verward worden met de eventuele causale en naar verwachting positieve effecten van remediërend bewegingsonderwijs.

**Extern schoolbeleid.** Er zijn geen significante samenhangen gevonden tussen de leerlingvragenlijsten en het hebben van externe partners voor bewegingsonderwijs.

**Inzet van vak- en groepsleerkrachten in het bewegingsonderwijs.** Er worden voor de inzet van vak- of groepsleerkracht slechts significante verschillen gevonden als het gaat om het volgen van de regels ten behoeve van veiligheid. Leerlingen waarvan de groepsleerkracht alleen in de eigen klas bewegingsonderwijs verzorgt geven aan deze regels beter te volgen (ES = 0,21). Dit geldt ook voor leerlingen die leskrijgen van een groepsleerkracht met een oude bevoegdheid die ook andere groepen bewegingsonderwijs geeft (ES = 0,20). Ten slotte geven leerlingen op scholen met één vakleerkracht aan minder verbondenheid met elkaar te ervaren dan leerlingen op scholen waar geen vakleerkracht aanwezig is (ES = -0,25). Wanneer er meerdere vakleerkrachten zijn wordt dit verschil niet gevonden.

Tabel 10.5. - Meerniveau modellen met schoolaanbod (Model 5)

		BOT2-Balans			BOT2-Balvaardigheid			KTK			Eurofit - Verspringen			Eurofit - 10x5 meter loop		
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	
	Intercept	1,254	0,449	*	3,384	0,697	*	2,416	0,641	*	3,006	0,932	*	2,771	0,895	*
	Sbo	-0,463	0,162	*	-0,927	0,263	*	-1,549	0,243	*	-0,978	0,215	*	-0,850	0,513	
	2*	0,403	0,270		0,198	0,247		-1,106	0,439	*	-0,412	0,248		-0,781	0,498	
	onbekend	0,986	0,587		0,746	0,779		0,000	0,000		-0,982	0,475	*	0,000	0,000	
	Effectieve lestijd per gymles	0,006	0,006		-0,014	0,006	*	0,001	0,006		-0,006	0,006		0,003	0,009	
	Gymzaal verder weg**	-0,122	0,202		0,274	0,252		0,029	0,253		0,171	0,189		-0,420	0,417	
	Sportveld**							-3,080	0,779	*	0,077	0,602		-0,782	0,852	
	Zwembad**													0,635	0,606	
	Onbekend**	0,443	0,277					1,059	0,547		0,805	0,425		-0,310	0,883	
	Periodeplanning voor bewegingsonderwijs	-0,114	0,173		-0,065	0,360		0,863	0,441		0,276	0,194		-0,913	0,685	
	Remediërend bewegingsonderwijs	0,065	0,187		-0,045	0,325		0,027	0,151		0,065	0,224		-0,339	0,419	
	Leerlingvolstelsysteem voor bewegingsonderwijs	0,168	0,193		-0,299	0,309		1,129	0,266	*	0,153	0,289		-0,175	0,488	
	Buitenschoolse partners voor bewegingsonderwijs	0,285	0,151		0,133	0,174		0,446	0,252		0,263	0,206		-0,520	0,419	
	Groepsleerkracht alleen aan eigen groep	-0,047	0,210		-0,414	0,560		-0,829	0,466		-1,029	0,691		0,777	0,549	
	Groepsleerkracht nieuwe bevoegdheid aan meerdere groepen	0,308	0,288		-0,196	0,670		0,552	0,517		-0,869	0,601		0,984	0,691	
	Groepsleerkracht oude bevoegdheid aan meerdere groepen	0,186	0,243		-1,031	0,333	*	-0,509	0,366		-0,758	0,694		-0,125	0,545	
	1***	-0,206	0,185		-0,180	0,224		-0,507	0,267		0,318	0,200		0,698	0,468	
	2***	0,239	0,299		0,184	0,638		0,186	0,289		0,260	0,208		0,636	0,532	
	meer dan 2***				-0,332	0,558										
	onbekend aantal***	-0,167	0,361		-0,567	0,738		1,308	0,770		-0,859	0,750		1,601	0,771	*
<i>Random Part:</i>																
	Schoolniveau	0,000	0,000		0,000	0,000		0,000	0,000		0,000	0,000		0,204	0,076	*
	Leerlingniveau	1,841	0,097	*	2,217	0,126	*	1,669	0,099	*	1,790	0,098	*	1,553	0,087	*
	ICC	0,00			0,00			0,00			0,00			0,12		
	R <sup>2</sup>	0,061			0,069			0,222			0,125			0,119		

Model fit

-2*loglikelihood:	2.497	2.253	1.923	2.298	2.214
Aantal scholen	29	26	25	29	28
Aantal leerlingen	724	620	574	672	664

\*Aantal gymlessen per week: (1 is referentie), \*\* Accommodaties voor bewegingsonderwijs: (gymzaal naast/bij school is referentie), \*\*\* Aantal vakleerkrachten bewegingsonderwijs: (0 is referentie)

Tabel 10.5. - Meerniveau modellen met schoolaanbod (vervolg Model 5)

		Eurofit - Shuttle run test		CITO1 - Balanceren instabiel		CITO2 - Touwzwaaien landing halve draai		CITO3 - Wendsprong over de kast		CITO4 - Rollen over verhoogd vlak	
		b	SE(b)	b	SE(b)	b	SE(b)	b	SE(b)	b	SE(b)
<i>Fixed Part</i>											
	Intercept	1,855	0,490 *	1,930	0,505 *	2,069	0,587 *	1,213	1,336	1,313	0,427 *
	Sbo	0,474	0,244	-0,532	0,214 *	-0,200	0,191	-0,678	0,300 *	0,191	0,249
	2*	-0,253	0,204	0,161	0,332	0,045	0,298	0,311	0,369	0,184	0,168
	3*			0,459	0,743	-1,317	0,697			-0,002	0,438
	Onbekend*	-0,590	0,403	1,827	0,652 *	1,501	0,349 *	0,736	0,660	0,174	0,640
	Effectieve lestijd per gymles	0,001	0,005	0,001	0,007	0,005	0,007	0,008	0,010	0,022	0,005 *
	gymzaal verder weg**	0,008	0,168	-0,164	0,264	-0,342	0,279	0,089	0,290	-0,191	0,158
	Sportveld**	-0,543	0,506					0,158	0,888		
	Zwembad**	0,356	0,418							-0,362	0,301
	Onbekend**	0,694	0,395	-0,363	0,422	-0,232	0,280	0,008	0,629	0,090	0,223
	Periodeplanning voor bewegingsonderwijs	0,329	0,188	0,704	0,212 *	0,206	0,167	0,439	0,288	-0,276	0,147
	Remediërend bewegingsonderwijs	-0,708	0,190 *	-0,161	0,228	-0,582	0,197 *	-0,670	0,331 *	-0,475	0,179 *
	Leerlingvolgsysteem voor bewegingsonderwijs	-0,120	0,233	-0,036	0,252	0,602	0,214 *	-0,528	0,409	0,308	0,156 *
	Buitenschoolse partners voor bewegingsonderwijs	0,309	0,170	-0,342	0,186	0,276	0,210	0,492	0,300	-0,539	0,192 *
	Groepsleerkracht geeft bewegingsonderwijs alleen aan eigen groep	-0,251	0,290	-0,227	0,258	-0,192	0,256	-0,020	0,997	0,086	0,187
	Groepsleerkracht nieuwe bevoegdheid aan meerdere groepen	-0,095	0,299	0,896	0,358 *	-0,187	0,320	-0,062	0,862	0,434	0,350

Random Part:	Groepsleerkracht oude bevoegdheid aan meerdere groepen	0,243	0,284		0,213	0,317		0,015	0,369		0,229	0,998		0,822	0,263	*
	1***	0,201	0,178		0,069	0,217		-0,426	0,179	*	0,032	0,282		0,090	0,176	
	2***	-0,069	0,246		0,725	0,361	*	-0,415	0,445		-0,727	0,354	*	-0,314	0,329	
	onbekend aantal***	0,263	0,349		-0,368	0,466		-0,079	0,450		0,009	1,072		1,045	0,275	*
	Schoolniveau	0,072	0,031	*	0,057	0,030		0,027	0,022		0,093	0,048		0,002	0,015	
	Leerlingniveau	1,630	0,073	*	1,311	0,070	*	1,475	0,077	*	1,893	0,105	*	1,466	0,080	*
	ICC	0,04			0,04			0,02			0,05			0,00		
	R <sup>2</sup>	0,079			0,182			0,156			0,103			0,120		
	-2*loglikelihood	3.503			2.268			2.470			2.357			2.261		
	Aantal scholen	44			28			30			29			29		
	Aantal leerlingen	1044			723			762			672			702		

\*Aantal gymlessen per week: (1 is referentie), \*\* Accommodaties voor bewegingsonderwijs: (gymzaal naast/bij school is referentie), \*\*\* Aantal vakleerkrachten bewegingsonderwijs: (0 is referentie)

Tabel 10.5. - Meerniveau modellen met schoolaanbod (vervolg Model 5)

		CITO5 - Mikken op verhoogd doel		CITO6 - Kaatsenballen met kleine bal via muur		CITO7 - Tennissen via de muur		Eindvakbal		Totaalscore				
Fixed Part		b	SE(b)	b	SE(b)	b	SE(b)	b	SE(b)	b	SE(b)			
	Intercept	-0,332	0,828	3,074	0,638	*	3,857	0,804	*	1,913	0,436	*		
	Sbo	-0,307	0,353	-1,396	0,543	*	-1,462	0,709	*	-0,361	0,165	*		
	2*	0,998	0,327	*	-0,042	0,241	0,526	0,289	0,439	0,197	*	0,291	0,171	
	3*								0,751	0,546	0,134	0,609		
	Onbekend*	0,466	0,452	0,156	0,631	-0,058	0,708	-0,681	0,614	0,414	0,321			
	Effectieve lestijd per gymles	0,030	0,011	*	-0,012	0,006	*	-0,022	0,008	*	0,001	0,005	0,001	0,004
	gymzaal verder weg**	-0,024	0,358	-0,097	0,240	-0,347	0,319	0,101	0,179	-0,084	0,131			

	Sportveld**										0,694	0,564				
	Zwembad**			0,106	0,357	-0,410	0,484				0,089	0,485				
	onbekend	1,061	0,660	0,971	0,508	1,475	0,649	*	-0,132	0,281	0,159	0,275				
	Periodeplanning voor bewegingsonderwijs	0,811	0,336	*	-0,266	0,222	-0,374	0,281	-0,408	0,188	*	0,092	0,137			
	Remediërend bewegingsonderwijs	-0,234	0,472		0,224	0,337	0,010	0,423	-0,174	0,206		-0,166	0,134			
	Leerlingvolstelsysteem voor bewegingsonderwijs	-1,149	0,584	*	-0,894	0,268	*	-0,751	0,336	*	-0,123	0,171	-0,103	0,158		
	Buitenschoolse partners voor bewegingsonderwijs	0,354	0,250		-0,105	0,227	0,198	0,257	0,074	0,158		0,132	0,130			
	Groepsleerkracht alleen aan eigen groep	-0,903	0,492		0,444	0,408	-0,126	0,548	-0,095	0,254		-0,055	0,205			
	Groepsleerkracht nieuwe bevoegdheid aan meerdere groepen	-1,180	0,480	*	0,605	0,550	-0,082	0,730	0,143	0,286		-0,042	0,222			
	Groepsleerkracht oude bevoegdheid aan meerdere groepen	0,956	0,491						0,160	0,288		0,342	0,218			
	1***	0,991	0,320	*	0,121	0,249	-0,185	0,284	0,349	0,190		0,064	0,142			
	2***	-0,924	0,485		1,351	0,524	*	0,469	0,623	0,508	0,388	0,055	0,223			
	meer dan 2***	-0,742	0,736		0,301	0,555	-0,752	0,726	0,391	0,348		0,215	0,496			
	onbekend aantal***	-0,264	0,528		0,145	0,517	-1,203	0,655	0,162	0,357		0,090	0,283			
Random Part:																
	Schoolniveau	0,093	0,047	*	0,000	0,000	0,082	0,043	0,000	0,000		0,136	0,034	*		
	Leerlingniveau	1,658	0,096	*	1,958	0,115	*	1,604	0,094	*	2,024	0,102	*	1,771	0,056	*
	ICC	0,05			0,00			0,05			0,00			0,07		
	R <sup>2</sup>	0,158			0,081			0,109			0,059			0,049		
Model fit																
	-2*loglikelihood	2.118			2.018			2.036			2.763			7172,282		
	Aantal scholen	28			27			27			34			85		
	Aantal leerlingen	627			575			609			780			2079		

Tabel 10.5. - Meerniveau modellen met schoolaanbod (vervolg Model 5)

<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	
	Intercept	12,528	0,590 *		7,003	0,311 *		28,939	1,169 *		8,967	0,743 *	
	Sbo	-0,574	0,239 *		-0,623	0,126 *		-0,575	0,496		2,622	0,313 *	
	2*	0,361	0,251		0,123	0,133		1,092	0,520 *		-0,338	0,329	
	3*	0,520	0,997		-0,540	0,520		0,256	1,855		-1,329	1,258	
	Onbekend*	0,708	0,498		0,116	0,267		0,776	0,985		-2,156	0,631 *	
	Effectieve lestijd per gymles	0,001	0,007		0,003	0,004		-0,002	0,013		0,000	0,009	
	gymzaal verder weg**	0,016	0,187		-0,091	0,099		0,149	0,396		-0,023	0,249	
	Sportveld**	0,538	0,873		0,575	0,467		2,410	1,712		-0,725	1,093	
	Zwembad**	-1,071	0,721		-0,379	0,373		-2,690	1,464		1,232	0,911	
	onbekend	0,651	0,429		0,251	0,225		0,726	0,849		0,354	0,549	
	Periodeplanning voor bewegingsonderwijs	0,138	0,203		-0,060	0,107		0,845	0,418 *		-0,363	0,265	
	Remediërend bewegingsonderwijs	-0,619	0,189 *		-0,335	0,100 *		-1,007	0,402 *		0,156	0,251	
	Leerlingvolsysteem voor bewegingsonderwijs	-0,045	0,227		0,203	0,122		0,074	0,478		0,572	0,300	
	Buitenschoolse partners voor bewegingsonderwijs	0,037	0,184		-0,065	0,096		0,065	0,391		-0,320	0,244	
	Groepsleerkracht alleen aan eigen groep	-0,186	0,296		0,352	0,158 *		-0,968	0,621		0,210	0,390	
	Groepsleerkracht nieuwe bevoegdheid aan meerdere groepen	-0,624	0,327		0,094	0,173		-1,310	0,673		0,556	0,423	
	Groepsleerkracht oude bevoegdheid aan meerdere groepen	0,090	0,319		0,338	0,168 *		0,318	0,660		-0,123	0,416	
	1***	-0,223	0,202		-0,177	0,107		-0,589	0,426		-0,141	0,267	
	2***	-0,038	0,281		0,217	0,148		-1,150	0,657		0,135	0,402	
	meer dan 2***	-0,192	0,653		-0,274	0,347		-1,987	1,456		-0,054	0,906	
	onbekend aantal***	-0,962	0,410 *		0,119	0,216		-1,450	0,857		0,635	0,541	
<i>Random Part:</i>													
	Schoolniveau	0,004	0,059		0,000	0,000		0,945	0,300 *		0,256	0,116 *	
	Leerlingniveau	10,097	0,329 *		2,949	0,093 *		22,222	0,714 *		11,513	0,371 *	
	ICC	0,000			0,000			0,041			0,022		
	R <sup>2</sup>	0,020			0,057			0,057			0,094		
<i>Model fit</i>													
	-2*loglikelihood	10.028			7.886			12.041			10.613		
	Aantal scholen	85			85			85			85		



\*Aantal gymlessen per week: (1 is referentie), \*\* Accommodaties voor bewegingsonderwijs: (gymzaal naast/bij school is referentie), \*\*\* Aantal vakleerkrachten bewegingsonderwijs: (0 is referentie)

Tabel 10.5. - Meerniveau modellen met schoolaanbod (vervolg Model 5)

	Competentie		Autonomie		Verbondenheid met leerkracht		Verbondenheid met klasgenoten	
<i>Fixed Part</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
Intercept	15,061	0,578 *	10,665	0,726 *	23,346	1,237 *	16,518	0,707 *
Sbo	-0,019	0,242	0,058	0,312	0,181	0,529	-1,032	0,301 *
2*	0,374	0,254	0,493	0,326	0,359	0,559	0,040	0,316
3*	0,353	0,993	0,767	1,140	-1,565	1,928	-1,276	1,121
Onbekend*	0,076	0,499	0,439	0,604	0,233	1,023	0,473	0,599
Effectieve lestijd per gymles	0,004	0,007	0,017	0,008 *	0,011	0,014	-0,004	0,008
gymzaal verder weg**	0,013	0,191	-0,586	0,249 *	-0,504	0,426	-0,045	0,240
Sportveld**	0,465	0,850	-0,952	1,065	3,013	1,816	1,029	1,038
Zwembad**	-0,907	0,705	-1,119	0,921	-2,944	1,571	-0,984	0,883
onbekend	0,621	0,420	0,382	0,529	1,016	0,894	0,249	0,516
Periodeplanning voor bewegingsonderwijs	0,178	0,203	0,326	0,262	0,623	0,448	-0,031	0,254
Remediërend bewegingsonderwijs	-0,165	0,193	-0,055	0,254	-1,108	0,435 *	-0,457	0,245
Leerlingvolgsysteem voor bewegingsonderwijs	-0,170	0,230	0,129	0,301	-0,109	0,515	0,319	0,291
Buitenschoolse partners voor bewegingsonderwijs	-0,004	0,187	-0,405	0,247	-0,324	0,423	0,010	0,238
Groepsleerkracht alleen aan eigen groep	-0,191	0,302	-0,195	0,391	0,243	0,669	0,352	0,378
Groepsleerkracht nieuwe bevoegdheid aan meerdere groepen	-0,474	0,327	-0,045	0,423	0,166	0,722	-0,242	0,409
Groepsleerkracht oude bevoegdheid aan meerdere groepen	0,422	0,320	-0,551	0,415	0,337	0,710	-0,078	0,401
1***	-0,022	0,205	-0,452	0,270	-0,652	0,463	-0,680	0,260 *
2***	-0,176	0,304	-0,406	0,422	0,050	0,729	-0,442	0,403
meer dan 2***	-0,909	0,682	-0,158	0,937	-2,151	1,617	-0,663	0,891
onbekend aantal***	-0,455	0,415	-0,574	0,539	-0,990	0,920	-0,467	0,520

*Random Part:*

Schoolniveau	0,109	0,067	0,469	0,121 *	1,532	0,355 *	0,374	0,112 *
Leerlingniveau	7,953	0,255 *	6,643	0,214 *	16,103	0,517 *	7,676	0,246 *
ICC	0,014		0,066		0,087		0,046	
R <sup>2</sup>	0,017		0,036		0,064		0,071	

*Model fit*

-2*loglikelihood	9.959	9.579	11.440	9.945
Aantal scholen	85	85	85	85
Aantal leerlingen	2023	2008	2020	2027

\*Aantal gymlessen per week: (1 is referentie), \*\* Accommodaties voor bewegingsonderwijs: (gymzaal naast/bij school is referentie), \*\*\* Aantal vakleerkrachten bewegingsonderwijs: (0 is referentie)

## 10.7 Resultaten model 6 (simultane analyse)

In de voorgaande modellen heeft er steeds één gegevensbron centraal gestaan als set van voorspellers van verschillen in leerlingprestaties. Model 6 wijkt daarvan af in de zin dat verschillende variabelen (leerlingen, leerkrachten, scholen en aanbod) simultaan zijn opgenomen als predictoren van de totaalscore. In de onderstaande tekst lichten we toe op welke wijze de predictoren zijn geselecteerd en op welke wijze getracht is te komen tot een spaarzaam model met alleen statistisch significante voorspellers. Het model is bedoeld om antwoord te geven op de volgende vraag:

*Welke kenmerken van leerlingen, leerkrachten en scholen zijn in onderlinge samenhang mogelijk verklarende variabelen voor verschillen in de peilingsresultaten tussen scholen?*

### 10.7.1 Analyse strategie

Bij resultaten van de modellen 2 tot en met 5 is vaak een wisselend beeld naar voren gekomen wat betreft de resultaten voor de afzonderlijke stationsscores. Het model met de totaalscore als afhankelijke variabele bleek veelal een goede afspiegeling van de bevindingen op onderliggende stationscores. Dit maakt dat we ons bij de selectie van relevante predictoren voor de bewegingsvaardigheid de voorgaande modellen met de totaalscore als afhankelijke variabele als uitgangspunt hebben genomen. Het gaat hierbij om variabelen die in model 2 tot en met model 5 als significante voorspellers naar voren zijn gekomen. De set van relevante predictoren hebben we aangevuld met de schalen van de leerlingvragenlijst. In Tabel 10.6 wordt een overzicht gegeven van de predictoren van het uitgangsmodel. Opvallend is dat geen enkel schoolaanbodkenmerk is geselecteerd. In de modellen 2 tot en met 5 zijn de schalen van de leerlingvragenlijst gebruikt als afhankelijke variabelen, maar in model 6 worden ze als predictoren meegenomen. Zo verwachten we bijvoorbeeld dat de eigen inschatting van de leerling omtrent zijn/haar sportieve vaardigheden positief gerelateerd is aan hun totaal score en dat gemotiveerde leerlingen mogelijk ook beter hebben gepresteerd.

Zo is het uitgangsmodel verkregen met de totaalscore voor bewegingsvaardigheid als afhankelijke variabele (M6 Maximaal). In dit model zijn alle geselecteerde predictoren opgenomen. Middels een backwards-selectieprocedure is de predictor met de zwakste samenhang met de afhankelijke variabele verwijderd bij iedere selectiestap. Zo zijn één voor één alle niet significante predictoren verwijderd. Uiteindelijk hebben we toegewerkt naar een spaarzaam model waarin alleen significante fixed predictoren op leerling-, leerkracht- en/of schoolniveau zijn opgenomen (M6 Spaarzaam).

Als laatste stap in de analyses voor Model 6 zijn interactie-effecten tussen significant gebleken leerling-, leerkracht- of schoolkenmerken onderzocht op geleide van de data en inhoudelijk overleg met experts uit het onderzoeksteam. Daarvoor zijn drie blokken (sbo \* alle veranderbare leerlingkenmerken; bmi \* alle veranderbare leerlingkenmerken; geslacht \* alle veranderbare leerlingkenmerken) van interactietermen geconstrueerd die afzonderlijk en in combinatie met andere blok(ken) aan het spaarzame model zijn toegevoegd. Onder veranderbare leerlingkenmerken verstonden we lidmaatschap van sportvereniging, sporten in de buurt of op straat, en de schalen van de leerlingvragenlijst. Gevonden is dat in geen enkel blok of combinatie van blokken significante interactietermen gevonden zijn. Ook de modelfit verbeterde niet. Verdere resultaten van deze modellen met interactietermen presenteren we om deze redenen niet.

Tabel 10.6. - Overzicht van predictoren die geselecteerd zijn voor Model 6.

		Bewegingsvaardigheid Totaalscore
<i>Model 2 (leerlingachtergrond)</i>		
	Sbo-leerling	x
	Leer en/of gedragsproblemen in sbo	
	Leerlinggewicht	
	Jongen	x
	Leeftijd	
	BMI	x
	Lid sportclub	x
	Sporten in buurt of op straat	x
<i>Model 3 (schoolachtergrond)</i>		
	Schoolgrootte	
	Percentage gewichtenleerlingen	x
	Regio	x
	Denominatie	
<i>Model 4 (leerkrachtachtergrond)</i>		
	Geslacht van twee leerkrachten bewegingsonderwijs	
	Ervaring met bewegingsonderwijs in PO van twee leerkrachten	
	Behaald diploma van twee leerkrachten die bewegingsonderwijs geven	x
<i>Model 5 (schoolaanbod)</i>		
	Aantal gymlessen per week	
	Effectieve lestijd per gymles	
	Accommodaties voor bewegingsonderwijs	
	Periodeplanning voor bewegingsonderwijs	
	Remediërend bewegingsonderwijs	
	Leerlingvolgsysteem voor bewegingsonderwijs	
	Buitenschoolse partners voor bewegingsonderwijs	
	Groepsleerkracht alleen aan eigen groep	
	Groepsleerkracht nieuwe bevoegdheid aan meerdere groepen	
	Groepsleerkracht oude bevoegdheid aan meerdere groepen	
	Aantal vakleerkrachten bewegingsonderwijs	
<i>Schalen leerlingvragenlijst</i>		
	Sportieve vaardigheden	x
	Volgen veiligheidsregels	x
	Intrinsieke motivatie	x
	Extrinsieke motivatie	x
	Competentie	x
	Autonomie	x
	Verbondenheid met leerkrachten	x
	Verbondenheid met klasgenoten	x

### 10.7.2 Resultaten

Tabel 10.7 toont de resultaten van het model met het maximaal aantal predictoren en het spaarzame model. De meeste relevante school- en leerkrachtachtergrondkenmerken uit de Modellen 2 tot en met 5 hebben niet langer een significante samenhang met de totaalscore voor bewegingsvaardigheid als ze opgenomen zijn in een model waarin ook voorspellers op leerlingniveau zijn opgenomen. Voor de meeste leerlingachtergrondkenmerken geldt dat in het maximale model de samenhang met de

totaalscore significant blijft, ondanks dat nu gecorrigeerd is voor de bijdrage van diverse leerling-, leerkracht- en schoolkenmerken.

Tabel 10.7. - Resultaten van model 6

		M6 maximaal			M6 spaarzaam		
<i>Fixed Part</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>		<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	
	CONS	1,196	0,492	*	1,432	0,292	*
	sbo	-0,355	0,332		-0,460	0,134	*
	jongen	0,283	0,069	*	0,282	0,062	*
	BMI	-0,077	0,010	*	-0,082	0,009	*
	sportclub2	0,369	0,088	*	0,315	0,080	*
	Minstens 1 ongeorganiseerde sport-spel activiteit	0,211	0,098	*	0,240	0,088	*
	S4o2: >0 t/m 10% gewichtenleerlingen	0,053	0,318				
	S4o3: >10 t/m 25% gewichtenleerlingen	-0,055	0,341				
	S4o4: >25% gewichtenleerlingen	-0,119	0,383				
	Oost	0,112	0,191				
	West	0,145	0,149				
	Zuid	0,350	0,170	*			
	ALO, PABOna v.vv	0,170	0,201				
	ALO, PABOvoor v.v.	0,005	0,183				
	ALO, geenALOPABO v.v.	1,358	0,368	*			
	PABOna, PABOna	-0,734	0,418				
	PABOna, PABOvoor v.v.	-0,238	0,200				
	PABOna, geenALOPABO v.v.	0,000	0,000				
	PABOvoor, PABOvoor	0,070	0,200				
	PABOvoor, geenALOPABO v.v.	0,000	0,000				
	ALO, ALO	0,091	0,370				
	PABOna, geen lkr2	-0,255	0,191				
	PABOvoor, geen lkr2	0,075	0,160				
	GeenALOPABO, geen lkr2	-0,422	0,436				
	Sportieve vaardigheid	0,105	0,013	*	0,107	0,012	*
	Volgen veiligheidsregels	-0,072	0,021	*	-0,075	0,019	*
	Intrinsieke motivatie	0,016	0,010				
	Extrinsieke motivatie	-0,005	0,010				
	Competentie	0,060	0,017	*	0,074	0,013	*
	Autonomie	-0,026	0,014		-0,026	0,012	*
	Verbondenheid met leerkracht	-0,007	0,011				
	Verbondenheid met klasgenoten	-0,005	0,014				
<i>Random Part</i>							
	Schoolniveau	0,077	0,026		0,156	0,037	
	Leerlingniveau	1,321	0,052		1,305	0,047	
<i>Model fit</i>							
	-2*loglikelihood	4.248			5.028		
	Aantal scholen	74			83		
	Aantal leerlingen	1347			1590		

Er is een beperkte set van predictoren overgebleven in het spaarzame model; alle schoolachtergrond- en schoolaanbodkenmerken zijn afgevallen. De set van leerlingachtergrondkenmerken is compleet. SBO, geslacht, BMI, lid sportclub en sporten in buurt of op straat hebben een onafhankelijke significante samenhang met de totaalscore. Leerlingen in het speciaal basisonderwijs zijn in vergelijking met leerlingen in het reguliere basisonderwijs minder bewegingsvaardig; ze hebben een lagere totaalscore ( $ES = 0,74$ ). De samenhang van de overige leerlingachtergrondkenmerken komt ook overeen met die in de eerdere modellen. Jongens scoren significant hoger dan meisjes ( $ES = 0,25$ ). Naarmate de BMI van leerlingen hoger is, is de totaalscore lager ( $ES = 0,07$ ). Sporten buiten schooltijd hangt positief samen met de bewegingsvaardigheid. Dit geldt voor zowel het lidmaatschap van een sportclub ( $ES = 0,28$ ) als voor sporten in de buurt of op straat ( $ES = 0,21$ ). Leerlingen die dit minstens een keer per week doen, hebben hogere totaalscores.

Voor de schalen uit de leerlingvragenlijst is de set van significante predictoren ingeperkt tot vier. De samenhang van deze schalen met de totaalscore komt ten dele overeen met de verwachtingen. Naarmate de leerlingen een hogere score hebben voor sportieve vaardigheden is ook hun totaalscore voor de bewegingsvaardigheid beter ( $ES = 0,09$ ). Opvallend is dat het omgekeerde geldt voor het volgen van de veiligheidsregels. Leerlingen die deze regels minder goed volgen zijn bewegingsvaardiger ( $ES = -0,07$ ). Leerlingen die meer competentie ervaren hebben hogere totaalscore ( $ES = 0,06$ ) en leerlingen die minder autonomie krijgen tijdens de gymles behalen iets hogere totaalscores ( $ES = -0,02$ ).

Op basis van variantiecomponenten van zowel het maximale als het spaarzame versie van Model 6 is af te leiden dat er significante verschillen tussen leerlingen en tussen scholen overblijven na correctie voor de hele set of alleen de significante predictoren (M6 Maximaal: Variantie op schoolniveau is 0.077 ( $SE = 0.026$ ) en op leerlingniveau is 1.321 ( $SE = 0.052$ ); M6 Spaarzaam: Variantie op schoolniveau is 0.156 ( $SE = 0.037$ ) en op leerlingniveau is 1.305 ( $SE = 0.047$ ). Er is nog voldoende onverklaarde variatie over op zowel het leerling als het schoolniveau. De verklaarde variantie van het spaarzame Model 6 ( $R^2$ ) is 0,268.



## Hoofdstuk 11 Overzicht van databestanden en variabelen

In dit hoofdstuk geven we een beschrijving van de bestanden van de peiling bewegingsonderwijs en de variabelen die in de verschillende bestanden zijn opgenomen. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk geven we een toelichting van de opbouw van de verschillende bestanden. Op basis daarvan kan een potentiële gebruiker bepalen welke bestanden voor hem of haar relevant zijn. In de tweede paragraaf geven we voor het hoofdbestand een overzicht van alle variabelen met een beschrijving van elke variabele. Dit overzicht kan een gebruiker helpen bij de selectie en interpretatie van relevante variabelen. Een overzicht van alle variabelen in de bestanden van de individuele stations- en vragenlijstbestanden zijn gegeven in respectievelijk bijlage 4 en 5.

### 11.1 Opbouw van databestanden

De peiling bewegingsonderwijs heeft een set aan bestanden opgeleverd. Er is gekozen voor een hoofdbestand met een aantal deelbestanden vanwege het zeer grote aantal variabelen welke in de peiling zijn verzameld. Het samenvoegen van alle variabelen tot één bestand had geleid tot een niet werkbaar breed bestand.

Het belangrijkste bestand is het hoofdbestand. In dit bestand zijn de belangrijkste gegevens samengebracht die in de peiling bewegingsonderwijs zijn verzameld. In het overzicht wat is opgenomen in paragraaf 11.2 is een extra kolom opgenomen welke verwijst naar de bron waaruit de variabele is voortgekomen (bijvoorbeeld administratie van aangemelde leerlingen, fysieke metingen, leerlingvragenlijst).

Daarnaast zijn er van elk van de verzamelde onderdelen (zoals de verschillende vragenlijsten) van de peilingen afzonderlijke bestanden. Deze deelbestanden bevatten vaak meer gedetailleerde informatie dan het hoofdbestand. Zo zijn bijvoorbeeld in het hoofdbestand geen itemscores van de vragenlijsten opgenomen, maar enkel de schaalscores. In de specifieke bestanden van de vragenlijsten zijn deze itemscores wel beschikbaar. Hetzelfde geldt voor de verschillende stations: in het hoofdbestand zijn alleen stationscores beschikbaar, dat wil zeggen een score per station die weergeeft hoe een leerlingen het station als geheel heeft uitgevoerd. De losse items zijn beschikbaar in de afzonderlijke bestanden per station.

Een belangrijk onderdeel van de verschillende bestanden betreft de identificatie variabelen. Deze identificatie variabelen zijn beschikbaar op verschillende niveaus, namelijk op leerlingniveau in de vorm van **Leerling\_ID** en **VrLijst\_ID**. Het eerste is het leerlingnummer welke aan de leerling is toegekend na aanmelding van de leerling door de school. Het tweede is de barcode van de door de leerlingen ingevulde vragenlijst. Op schoolniveau is **School\_ID** beschikbaar. Door middel van dit **School ID** kunnen gegevens van de schoolvragenlijst gekoppeld worden aan de gegevens van de leerlingen. Ook kan deze schoolidentificatie variabele gebruikt worden voor zogenaamde meerniveau analyse, aangezien deze weergeeft welke leerlingen samen op een school leskrijgen. Het derde niveau van identificatievariabelen betreft de leerkrachten. In het hoofdbestand zijn drie leerkrachtidentificatie variabelen opgenomen, namelijk **LK\_ID1** tot en met **LK\_ID3**. Leerlingen krijgen



soms lessen bewegingsonderwijs van meer dan één docent en alle aan groep acht lesgevende docenten is gevraagd om de leerkrachtvragenlijst in te vullen. Dit betekent het dat er voor een deel van de leerlingen gegevens zijn van één leerkracht, voor een deel van de leerlingen van twee leerkrachten, en voor één klas zelfs van drie leerkrachten.

## 11.2 Overzicht van variabelen in het hoofdbestand

Tabel 11.1. - Overzicht van variabelen in het hoofdbestand

Variable	Beschrijving	Bron
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen	Admin.
VrLijst_ID	barc: VrLijst_ID (SystemMissings vervangen voor 95-99 vanwege koppelen data)	Admin.
School_ID	ID afname	Admin.
LK_ID1	LK_ID1	Admin.
LK_ID2	LK_ID2	Admin.
LK_ID3	LK_ID3	Admin.
wLK_ID1	Gewicht leerkracht 1	Admin.
wLK_ID2	Gewicht leerkracht 2	Admin.
wLK_ID3	Gewicht leerkracht 3	Admin.
Circuit	specificatie van doorlopen Circuit	Admin.
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens	Admin.
Afnamedatum	afnamedatum van de stations	Admin.
Aanmelding	aanmelding	Admin.
Indicatie	indicatie (sbo)	Admin.
Leerlinggewicht	leerlinggewicht (bo)	Admin.
Sekse	geslacht	Admin.
Leeftijd	leeftijd op de afnamedatum	Admin.
BMI	Body Mass Index	Fysieke metingen
SoortPO	Soort PO (BO/ sbo)	DUO
Schoolgrootte_5del	Schoolgrootte 5-deling	DUO
Stratum_4del	Stratum 4-deling	DUO
PercGewichtenIn	percentage gewichtenIn	DUO
Regio_4del	CBS regio 4 niveaus	DUO
Urbanisatiegraad_2del_12_345	Saul Urbanisatie 12 vs 345	DUO
Vestiging_Denominatie	denominatie	DUO
Vr1	B_Vr1 : aantal - lessen/week	School
Vr3_txt	B_Vr3_txt : tijd - netto lestijd	School
Vr6	B_Vr6 : meest gebruikt -	School
Vr8	C_Vr8 : planning -	School
Vr9	C_Vr9 : extra gym bij achterstand -	School
Vr12	C_Vr12 : leerlingvorderingen bijgehouden -	School
Vr13	C_Vr13 : samenwerking buitenschoolse partners -	School
Vr17_1	D_Vr17_1 : GrpLk bij BO? - Nee, groepsleerkrachten verzorgen in principe alleen aan hun eigen klas/groep	School

Vr17_2	D_Vr17_2 : GrpLk bij BO? - Ja, groepsleerkrachten met een nieuwe brede bevoegdheid geven structureel lessen bewegingsonderwijs aan meerdere klassen/groepen	School
Vr17_3	D_Vr17_3 : GrpLk bij BO? - Ja, groepsleerkrachten met een oude brede bevoegdheid geven structureel lessen bewegingsonderwijs aan meerdere klassen/groepen	School
Vr18	D_Vr18 : Hoeveel VakLk -	School
GepolytomiseerdePercGroepScore_BOT2Balans	GepolytomiseerdePercGroepScore_BOT2Balans	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_BOT2Balvaardigheid	GepolytomiseerdePercGroepScore_BOT2Balvaardigheid	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO1	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO1 Balanceren Instabiel	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO2	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO2 Touwzwaaien halve draai	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO3	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO3 Wendsprong over de kast	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO4	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO4 Rollen over verhoogd vlak	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO5	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO5 Mikken op verhoogd doel	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO6	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO6 Werpen en vangen van tennisbal	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO7	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO7 Tennissen tegen de muur	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_10x5m	GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_10x5m	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_SRT	GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_SRT	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_Vertesprong	GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_Vertesprong	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_KTK	GepolytomiseerdePercGroepScore_KTK	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eindvakbal	GepolytomiseerdePercGroepScore_Eindvakbal	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_WML_TotaalMinBC1C2K	GepolytomiseerdePercGroepScore_WML_TotaalMinBalansCITO1CITO2KTK	Stations
WML_TotaalMinBC1C2K	Vaardigheidsscore WML Estimate TotaalMinBalansCITO1CITO2KTK	Stations
Schaal250_WML_TotaalMinBC1C2K	Vaardigheidsscore 250schaal AlgemeneBewegingsvaardigheid TotaalMinBalansCITO1CITO2KTK	Stations
WML_AspBv	Vaardigheidsscore WML Estimate AspectBalvaardigheid	Stations
Schaal250_WML_AspBv	Vaardigheidsscore 250schaal AspectBalvaardigheid	Stations
WML_AspFit	Vaardigheidsscore WML Estimate AspectFitheid	Stations
Schaal250_WML_AspFit	Vaardigheidsscore 250schaal AspectFitheid	Stations
WML_AspSpring	Vaardigheidsscore WML Estimate AspectSpringen	Stations

Schaal250_WML_AspSpring	Vaardigheidsscore 250schaal AspectSpringen	Stations
WML_Totaal	Vaardigheidsscore WML Estimate Totaal	Stations
GepolytomiseerdePercGroepScore_WML_Totaal	GepolytomiseerdePercGroepScore_WML_Totaal	Stations
Frequency	WeightFactor Leerlingvragenlijst	Leerling
Sportclub	vr4_1: Lid sportclub	Leerling
Sport_op_straat	Vr5_2:Ongeorganiseerde sport	Leerling
V1S1_DEF	V1 schaal 1 [def] som 1-6 Sportieve vaardigheden	Leerling
V1S2_DEF	V1 schaal 2 [def] som 7-9 Veiligheid/omgaan regels	Leerling
V2S1In_F	V2 schaal 1: Score Intrinsieke motivatie [definitief]	Leerling
V2S2Ex_F	V2 schaal 2: Score Extrinsieke motivatie [definitief]	Leerling
V3S1Co_F	V3 schaal 1: Score Competentie [definitief]	Leerling
V3S2Au_F	V3 schaal 2: Score Autonomie [definitief]	Leerling
V3S3LK_F	V3 schaal 3: Score betrokkenheid leerkracht [definitief]	Leerling
V3S4LL_F	V3 schaal 4: Score betrokkenheid leerlingen [definitief]	Leerling
InvullerVragenlijst_LK_ID1	Type docent	Leerkracht
Vraag1_1_LK_ID1	Vr1_1 : Wat is uw geslacht?	Leerkracht
Vraag1_2_LK_ID1	Vr1_2 : Wat is uw leeftijd?	Leerkracht
Vraag1_3_LK_ID1	Vr1_3 : Hoeveel ervaring bo in PO	Leerkracht
Vr1_4_rc2_LK_ID1	Vraag 1.04: Recode(2) Opleiding	Leerkracht
Vraag2_1_LK_ID1	Vr2_1 : Ook bo op ander scholen/niveaus?	Leerkracht
Vr2.2_7_SOM_LK_ID1	Vr2_2-7 SOM: Totaal aantal	Leerkracht
Vr6A_LK_ID1	V6A: Ambassadeurschap	Leerkracht
Vr6B_LK_ID1	V6Bm: Vakinhoudelijke competentie (met vraag 13)	Leerkracht
Vr6C_LK_ID1	V6C: Organisatorische competentie	Leerkracht
Vr6D_LK_ID1	V6Dz: Didactische competentie (zonder vraag 13)	Leerkracht
Vr6E_LK_ID1	V6E: Basisbehoeften, relatie, competentie, autonomie	Leerkracht
Vr6F_LK_ID1	V6F: Samenwerking	Leerkracht
Vr6G_LK_ID1	V6G: Verantwoording van eigen handelen	Leerkracht
Vr6Bz_LK_ID1	V6Bz: Vakinhoudelijke competentie (zonder vraag 13)	Leerkracht
Vr6Dm_LK_ID1	V6Dm: Didactische competentie (met vraag 13)	Leerkracht
V6clu#_LK_ID1	Cluster modal	Leerkracht
InvullerVragenlijst_LK_ID2		Leerkracht
Vraag1_1_LK_ID2	Vr1_1 : Wat is uw geslacht?	Leerkracht
Vraag1_2_LK_ID2	Vr1_2 : Wat is uw leeftijd?	Leerkracht
Vraag1_3_LK_ID2	Vr1_3 : Hoeveel ervaring bo in PO	Leerkracht
Vr1_4_rc2_LK_ID2	Vraag 1.04: Recode(2) Opleiding	Leerkracht
Vraag2_1_LK_ID2	Vr2_1 : Ook bo op ander scholen/niveaus?	Leerkracht
Vr2.2_7_SOM_LK_ID2	Vr2_2-7 SOM: Totaal aantal	Leerkracht
Vr6A_LK_ID2	V6A: Ambassadeurschap	Leerkracht
Vr6B_LK_ID2	V6Bm: Vakinhoudelijke competentie (met vraag 13)	Leerkracht
Vr6C_LK_ID2	V6C: Organisatorische competentie	Leerkracht

Vr6D_LK_ID2	V6Dz: Didactische competentie (zonder vraag 13)	Leerkracht
Vr6E_LK_ID2	V6E: Basisbehoeften, relatie, competentie, autonomie	Leerkracht
Vr6F_LK_ID2	V6F: Samenwerking	Leerkracht
Vr6G_LK_ID2	V6G: Verantwoording van eigen handelen	Leerkracht
Vr6Bz_LK_ID2	V6Bz: Vakinhoudelijke competentie (zonder vraag 13)	Leerkracht
Vr6Dm_LK_ID2	V6Dm: Didactische competentie (met vraag 13)	Leerkracht
V6clu#_LK_ID2	Cluster modal	Leerkracht
InvullerVragenlijst_LK_ID3		Leerkracht
Vraag1_1_LK_ID3	Vr1_1 : Wat is uw geslacht?	Leerkracht
Vraag1_2_LK_ID3	Vr1_2 : Wat is uw leeftijd?	Leerkracht
Vraag1_3_LK_ID3	Vr1_3 : Hoeveel ervaring bo in PO	Leerkracht
Vr1_4_rc2_LK_ID3	Vraag 1.04: Recode(2) Opleiding	Leerkracht
Vraag2_1_LK_ID3	Vr2_1 : Ook bo op ander scholen/niveaus?	Leerkracht
Vr2.2_7_SOM_LK_ID3	Vr2_2-7 SOM: Totaal aantal	Leerkracht
Vr6A_LK_ID3	V6A: Ambassadeurschap	Leerkracht
Vr6B_LK_ID3	V6Bm: Vakinhoudelijke competentie (met vraag 13)	Leerkracht
Vr6C_LK_ID3	V6C: Organisatorische competentie	Leerkracht
Vr6D_LK_ID3	V6Dz: Didactische competentie (zonder vraag 13)	Leerkracht
Vr6E_LK_ID3	V6E: Basisbehoeften, relatie, competentie, autonomie	Leerkracht
Vr6F_LK_ID3	V6F: Samenwerking	Leerkracht
Vr6G_LK_ID3	V6G: Verantwoording van eigen handelen	Leerkracht
Vr6Bz_LK_ID3	V6Bz: Vakinhoudelijke competentie (zonder vraag 13)	Leerkracht
Vr6Dm_LK_ID3	V6Dm: Didactische competentie (met vraag 13)	Leerkracht
V6clu#_LK_ID3	Cluster modal	Leerkracht



## Referenties

- Adam, C., Klissouras, V., Ravazzolo, M., Renson, R., & Tuxworth, W. (1988). *Eurofit: European Test of Physical Fitness*. Rome: Committee for the Development of Sport.
- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., Van den Berghe, L., De Meyer, J., & Haerens, L. (2012). Students' Objectively Measured Physical Activity Levels and Engagement as a Function of between-Class and between-Student Differences in Motivation Toward Physical Education. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34, 457–480.
- Besluit (1993). *Besluit kerndoelen basisonderwijs*. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 264.
- Besluit (1998). *Besluit kerndoelen primair onderwijs*. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden.
- Besluit (2006). *Besluit vernieuwde kerndoelen WPO*. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 139.
- Brink, H., Wijnstra, J. M., & Janssens, F. J. G. (1989). *Inventarisatie van het leer- en vormingsaanbod bij het bewegingsonderwijs in de basisschool. PPON-rapport nr. 1*. Arnhem, Cito.
- Bruininks, R., & Bruininks, B. (2005). *Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency (2nd ed.)*. Minneapolis, MN: NCS Pearson.
- Bureau ICE (2015). *Doelen en prestatie-indicatoren voor het bewegingsonderwijs*. Culemborg: Auteur.
- Cohen J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences. Second edition*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cools, W., De Martelaer, K., Samaey, C., & Andries, C. (2009). Movement skill assessment of typically developing preschool children: A review of seven movement skill assessment tools. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8, 154-168.
- Deitz, J. C., D. Kartin, and K. Kopp. (2007). Review of the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, (BOT2). (2007). *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 27, 87–102.
- Eurofit (1993). *Eurofit Tests of Physical Fitness, 2nd Edition*. Strasbourg
- Greven, J., & Letschert, J. (2006). *Kerndoelen Primair Onderwijs*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Harter, S. (1985). *Manual for the self-representation profile for children*. Denver, CO: University of Denver.
- Hartman, E., Houwen, S., & Visscher, C. (2011). Motor skill performance and sports participation in deaf elementary school children. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28, 132-145.
- HBO-Raad (2012). *Kennisbasis docent lichamelijke opvoeding*. Den Haag: Auteur.

- Hedges, L. V. (2007). Effect sizes in cluster-randomized designs. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 32, 341–70.
- Inspectie van het Onderwijs (2017). *Peil.Onderwijs: Taal en Rekenen aan het einde van de basisonderwijs*. Utrecht: Auteur.
- Kiphard, E. J. & Schilling, F. (1974). *Körperkoordinationstest für Kinder*. Belz test, Weinham.
- Kiphard, E. J. & Schilling, F. (2007). *Körperkoordinationstest für Kinder 2, überarbeitete und ergänzte Aufgabe*. Beltz test, Weinham.
- Léger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 meter shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, 6, 93–101.
- Mooij, C. (2004). *Basisdocument bewegingsonderwijs voor het basisonderwijs (5e gewijzigde druk)*. Zeist: Jan Luiting Fonds.
- Mooij, C., & Berkel, M. van. (2008). *TULE - Bewegingsonderwijs*. Enschede: SLO.
- Mooij, C., Berkel, M. van, Consten, A., Danes, H., Geleijnse, J., Graft, M. van der & Tjalsma, W. (2011). *Basisdocument bewegingsonderwijs voor het basisonderwijs (6e gewijzigde druk)*. Zeist: Jan Luiting Fonds.
- Rasbash, J., Charlton, C., Browne, W. J., Healy, M., & Cameron, B. (2009). *MLwiN Version 2.1*. Bristol: Centre for Multilevel Modelling, University of Bristol.
- Reijgersberg, N., Werff, H. van der & Lucassen, J. (2013). *Nulmeting bewegingsonderwijs*. Utrecht: Mulier Instituut.
- Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling (2nd ed.)*. Los Angeles/London/New Delhi/Singapore/Washington D.C.: SAGE Publications Inc.
- Swennenhuis, P. H. & Veerman, J. W. (1995). *Nederlandstalige Harterscalen. Een inventarisatie. [Dutch versions of the Harter scales: An inventory.]* Internal report, Paedologisch Instituut, Duivendrecht
- Van Aart, I., Hartman, E., Elferink-Gemser, M., Mombarg, R., & Visscher, C. (2017). Relations among basic psychological needs, PE-motivation and fundamental movement skills in 9–12 year-old boys and girls in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22, 15–34.
- Van Berkel, M. (2016). *Bewegingsonderwijs in het basisonderwijs. Domeinbeschrijving ten behoeve van peilingsonderzoek*. Enschede: SLO.
- Van Dun, E. (2016). *Test-retest reliability of two subtests of the BOT2: Bilateral coordination and upper limb coordination*. University of Groningen, Center of Human Movement Sciences.
- Van Mechelen, W., Van Lier W. H., Hlobil, H., Crolla, I., Kemper, H. C. G. (1991). *Eurofit: Handleiding met referentiescalen voor 12-tot en met 16-jarige jongens en meisjes in Nederland*. Haarlem: De Vrieseborch.
- Van der Schoot, F., Leijten, C., Verstralen, H., & Bouw, Th. (1997). *Balans van de lichamelijke oefening in het basis- en speciaal onderwijs. PPON-reeks nr. 9*. Arnhem, Cito.

- Van Weerden, J., van der Schoot, F., & Hemker, B. (2008). *Balans van het bewegingsonderwijs aan het einde van de basisschool 3 Uitkomsten van de derde peiling in 2006*. Arnhem: Cito.
- Verhelst, N. D., Glas, C. A. W., & Verstralen, H. H. F. M. (1993). *OPLM: One parameter logistic model. Computer program and manual*. Arnhem: Cito.
- Vlachopoulos, S. P., and S. Michailidou. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The basic psychological needs in exercise scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179–201.
- Vrijkotte, S., De Vries, S., & Jongert, T. (2007). *Fitheidstesten voor de jeugd*. Leiden: TNO.
- Wuang, Y., & Su, C. (2009). Reliability and responsiveness of the Bruininks–Oseretsky Test of Motor Proficiency-Second Edition in children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 847–855





## Bijlage 1 Leerlingvragenlijst



Schoolnr  
Schoolnaam  
Klas  
Ilnaam  
gebdat

Lnnr

### Peiling Bewegingsonderwijs

### Vragenlijst voor leerlingen in het BO en SBO

© GION Onderwijs/Onderzoek

*Niets uit deze uitgave mag worden vernieuwvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs. Voor inlichtingen kunt u zich wenden tot het GION.*



FBO\_llnvragenlijst-v1.0 1

Draft



## Instructie

### Voordat je begint

Neem rustig de tijd voor het lezen en beantwoorden van de vragen. Probeer elke vraag te beantwoorden, ook wanneer je het soms moeilijk vindt. Het gaat steeds om jouw mening of om dingen die je zelf wilt of doet.

### Aanwijzingen en uitleg

Je moet bij elke vraag één antwoord geven. Dat doe je door in het vakje van dat antwoord met een zwarte potlood een kruis te zetten. **Kruis steeds het hokje aan dat het beste bij jouw mening of situatie past.** Als je je vergist hebt, gum je het foute antwoord uit en kruis je een ander hokje aan.

Bijvoorbeeld:

Tijdens de gymles kan ik het goed met mijn gymleraar vinden....

☐ Helemaal niet waar ☐ Niet waar ☒ Soms waar, soms niet waar ☐ Waar ☐ Helemaal Waar

Bij sommige vragen moet je een getal in twee hokjes schrijven. In elk hokje moet dan één cijfer komen te staan.

**Alle vragen in deze lijst zijn 'vertrouwelijk'.**

**Dat betekent dat de onderzoekers er zeer zorgvuldig mee omgaan en dat niemand anders de antwoorden te zien krijgt. Ook je gymleraar of je meester of juf krijgt je antwoorden niet te zien.**

Vraag 1: Bij deze vraag krijg je een instructie van de testleider.					
Helemaal waar voor mij	Een beetje waar voor mij			Een beetje waar voor mij	Helemaal waar voor mij
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik ben erg goed in sport en gymnastiek.	Ik ben niet zo goed in sport en gymnastiek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik zou het graag veel beter doen in sport of gymnastiek.	Ik vind mezelf goed genoeg in sport of gymnastiek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik doe gemakkelijk mee aan een sport die ik nog nooit eerder deed.	Het lukt mij vaak niet om goed mee te doen aan een nieuwe sport.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik vind dat ik beter ben in sport en gymnastiek dan andere kinderen.	Ik vind dat ik minder goed ben in sport en gymnastiek dan andere kinderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik sta bij sport en spel vaak te kijken in plaats van dat ik meedoe.	Ik speel eerder mee dan dat ik alleen sta te kijken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik ben niet zo goed in een nieuwe sport of een nieuw buitenspel.	Ik ben wel meteen goed in een nieuwe sport of in een nieuw buitenspel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik ben vaak niet tevreden over hoe ik me tijdens de gymles gedraag.	Ik ben meestal tevreden over de manier waarop ik me tijdens de gymles gedraag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik doe tijdens de gymles meestal wat er van mij wordt verwacht	Ik doe tijdens de gymles vaak niet wat er van mij wordt verwacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ik doe tijdens de gymles dingen waarvan ik weet dat ze niet mogen.	Ik doe tijdens de gymles bijna nooit dingen waarvan ik weet dat ze niet mogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vraag 2: De volgende vragen gaan over je motivatie tijdens de gymles. Je mag 1 antwoord aankruisen.

		Helemaal niet waar	Niet waar	Soms waar, soms niet waar	Waar	Helemaal waar
1	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik weet dat de gymles belangrijk voor mij is.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat anderen me anders minder aardig zouden vinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik de gymles leuk vind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat anderen me dan pas aardig vinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik geniet van de gymles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik me anders een mislukkeling zou voelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik de gymles zinvol vind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat het moet van mijn klasgenoten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik de gymles prettig vind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik dan pas tevreden over mijzelf kan zijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik plezier heb tijdens de gymles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Ik doe mijn best tijdens de gymles, omdat ik begrijp waarom de gymles belangrijk is.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Vraag 3: De volgende vragen gaan over hoe je de gymles beleeft. Je mag 1 antwoord aankruisen.**

		Helemaal niet waar	Niet waar	Soms waar, soms niet waar	Waar	Helemaal waar
1	Tijdens de gymles kan ik het goed met mijn gymleraar vinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Tijdens de gymles doen we oefeningen die ik zelf ook zou kiezen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Tijdens de gymles heb ik het gevoel dat ik goed ben in gym.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Tijdens de gymles voel ik mij op mijn gemak bij mijn gymleraar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Tijdens de gymles gaan mijn klasgenoten en ik erg vriendelijk met elkaar om.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Tijdens de gymles mag ik zelf kiezen welke oefeningen ik doe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Tijdens de gymles heb ik het gevoel dat mijn leraar iedereen evenveel kansen geeft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Tijdens de gymles weet ik dat ik ook de moeilijkste oefeningen uit kan voeren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Tijdens de gymles heb ik het gevoel dat ik mee mag beslissen over wat we gaan doen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Tijdens de gymles heb ik het gevoel dat mijn klasgenoten en ik elkaar goed begrijpen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Tijdens de gymles heb ik een goed contact met mijn gymleraar omdat ik mezelf mag zijn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Tijdens de gymles lukt het mij om de oefeningen te doen die de gymleraar van mij vraagt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Tijdens de gymles kan ik het goed vinden met mijn klasgenoten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Tijdens de gymles heb ik het gevoel dat ik zelf mag kiezen hoe ik gym. (mag je kiezen hoe je een oefening doet, met wie je dat doet, hoe lang je dat doet?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Tijdens de gymles heb ik het gevoel dat mijn gymleraar en ik elkaar goed begrijpen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Tijdens de gymles vind ik het goed van mezelf dat ik oefeningen die voor mij uitdagend zijn goed kan uitvoeren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Tijdens de gymles voel ik mij op mijn gemak bij mijn klasgenoten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Tijdens de gymles gaan mijn gymleraar en ik vriendelijk met elkaar om.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Draft

PBO\_11nvragenlijst-v1.0 5



#### Vraag 4: Sportclub

Ben je lid van een sportvereniging of sportclub?

- ☐ ja ☐ nee

Als je lid bent van een sportvereniging of sportclub ga dan verder met de **onderstaande vragen over de sportclub**. Ben je geen lid van een sportvereniging of club ga dan verder naar **Vraag 5**.

##### Club 1: Welke sport doe je daar?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Atletiek (hardlopen, verspringen, speerwerpen)            | <input type="checkbox"/> Zeilsport (zeilen, surfen)            |
| <input type="checkbox"/> Doelspel (voetbal, hockey, korfbal, waterpolo, volleybal) | <input type="checkbox"/> Wintersport (schaatsen, skieën)       |
| <input type="checkbox"/> Racketsport (tennis, badminton)                           | <input type="checkbox"/> Paardensport                          |
| <input type="checkbox"/> Honkbal/softbal   | <input type="checkbox"/> Vechtsport (judo, boksen, karate)     |
| <input type="checkbox"/> Zwemmen   | <input type="checkbox"/> Wandelsport                           |
| <input type="checkbox"/> Wielersport (wielrennen, veldrijden)                      | <input type="checkbox"/> Danssporten (Jazzdance, street dance) |
| <input type="checkbox"/> Turnen  | <input type="checkbox"/> Andere sport                          |

Hoe vaak per week ga je naar deze club (inclusief wedstrijd)?

- ☐ Minder dan 1 keer ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7  
per week

##### Club 2: Welke sport doe je daar?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Atletiek (hardlopen, verspringen, speerwerpen)            | <input type="checkbox"/> Zeilsport (zeilen, surfen)            |
| <input type="checkbox"/> Doelspel (voetbal, hockey, korfbal, waterpolo, volleybal) | <input type="checkbox"/> Wintersport (schaatsen, skieën)       |
| <input type="checkbox"/> Racketsport (tennis, badminton)                           | <input type="checkbox"/> Paardensport                          |
| <input type="checkbox"/> Honkbal/softbal   | <input type="checkbox"/> Vechtsport (judo, boksen, karate)     |
| <input type="checkbox"/> Zwemmen   | <input type="checkbox"/> Wandelsport                           |
| <input type="checkbox"/> Wielersport (wielrennen, veldrijden)                      | <input type="checkbox"/> Danssporten (Jazzdance, street dance) |
| <input type="checkbox"/> Turnen  | <input type="checkbox"/> Andere sport                          |

Hoe vaak per week ga je naar deze club (inclusief wedstrijd)?

- ☐ Minder dan 1 keer ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7  
per week

---

#### Vraag 5: Sport in de buurt

---

Sport je regelmatig in de buurt of op straat? (denk bijv. aan skaten, straatvoetbal of pleintjesbasketbal)

- ☐ ja ☐ nee

Welke sport(en) doe je in de buurt of op straat?

- ☐ Straatvoetbal  
☐ Skaten  
☐ Pleintjesbasketbal  
☐ Trampoline springen  
☐ Anders

Hoe vaak per week sport je in de buurt of op straat?

- ☐ Minder dan 1 keer ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7  
per week



**Vraag 6: Hieronder staan een aantal korte vragen over hoe je op school komt en wat je in je vrije tijd doet. Kies het voor jou best passende antwoord.**

Hoeveel dagen per week ga je met de fiets naar school?

- ☐ 0      ☐ 1      ☐ 2      ☐ 3      ☐ 4      ☐ 5

Hoe lang doe je er dan over?

- ☐ minder dan 10 minuten  
☐ 10 tot 20 minuten  
☐ 20 tot 30 minuten  
☐ 30 minuten of meer

Hoeveel dagen per week loop/wandel je naar school?

- ☐ 0      ☐ 1      ☐ 2      ☐ 3      ☐ 4      ☐ 5

Hoe lang doe je er dan over?

- ☐ minder dan 10 minuten  
☐ 10 tot 20 minuten  
☐ 20 tot 30 minuten  
☐ 30 minuten of meer

Hoeveel uur op een dag kijk je ongeveer televisie?

- ☐ 0 uur  
☐ 1-2 uur  
☐ 3-4 uur  
☐ 5 uur of meer

Hoeveel uur per dag speel je spelletjes op de computer, mobiel, tablet of televisie?

- ☐ 0 uur  
☐ 1-2 uur  
☐ 3-4 uur  
☐ 5 uur of meer

## Bijlage 2 Leerkrachtvragenlijst



### Peiling Bewegingsonderwijs

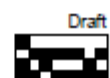
### Vragenlijst voor leerkrachten in het BO en SBO

© GION Onderwijs/Onderzoek

*Niets uit deze uitgave mag worden vernoemd, verspreid of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs. Voor inlichtingen kunt u zich wenden tot het GION.*



PBO\_lkvragenlijst-v1.0 1





**Vakleerkracht of groepsleerkracht:**

- Bijzondere klassensamenstellingen:

- Ik vul de vragenlijst in als:

☐ Vakleerkracht bewegingsonderwijs☐ Groepsleerkracht☐ Vakspecialist

Naam school ( s.v.p in BLOKLETTERS):

[illegible]

Plaats school ( s.v.p in BLOKLETTERS):

[illegible]

Naam klas(sen) ( s.v.p in BLOKLETTERS):

[illegible]

Draft



## DEEL 1 ACHTERGROND EN ONDERWIJSAANBOD

---

### Vraag 1. Algemeen

---

Wat is uw geslacht?	<input type="checkbox"/> Man	<input type="checkbox"/> Vrouw			
Wat is uw leeftijd?	<input type="checkbox"/> 20 – 30 jaar	<input type="checkbox"/> 30 – 40 jaar	<input type="checkbox"/> 40 – 50 jaar	<input type="checkbox"/> 50 – 60 jaar	<input type="checkbox"/> Ouder dan 60 jaar
Hoeveel ervaring met bewegingsonderwijs in het primair onderwijs heeft u?	<input type="checkbox"/> 0 – 5 jaar	<input type="checkbox"/> 5 – 10 jaar	<input type="checkbox"/> 10 – 20 jaar	<input type="checkbox"/> 20 – 30 jaar	<input type="checkbox"/> meer dan 30 jaar
Behaalde diploma	<input type="checkbox"/> ALO	<input type="checkbox"/> PABO voor 2005	<input type="checkbox"/> PABO na 2005	<input type="checkbox"/> leergang bewegings- onderwijs	<input type="checkbox"/> anders
Beoefent u een sport in georganiseerd verband?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee			
Beoefent u een sport in <b>on</b> georganiseerd verband?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee			
Bent u naast uw baan als docent ook trainer bij een sportclub/vereniging?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee			
Geeft u ook lessen bewegingsonderwijs op andere scholen?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee			

Draft



**Vraag 2. Huidige lesgeefsituatie in het bewegingsonderwijs in het primair onderwijs.**

Geeft u naast de lessen bewegingsonderwijs aan groep 8 of aan de schoolverlaters in het SBO ook lessen bewegingsonderwijs aan andere groepen in het primair onderwijs?

☐ Ja ☐ Nee

Indien u niet voor andere groepen in het primair onderwijs de lessen bewegingsonderwijs verzorgt ga dan verder naar vraag 3. Doet u dat wel, geef dan in het onderstaande schema per groep aan hoeveel lessen bewegingsonderwijs u per week geeft.

	1 les	2 lessen	3 lessen	4 lessen	5 lessen
Groep 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groep 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groep 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groep 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groep 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groep 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Vraag 3. Methoden**

Welke didactiek- of andere methodehandboeken gebruikt u bij de voorbereiding van de lessen bewegingsonderwijs in groep 8/ aan schoolverlaters in het sbo? (aanvinken a.u.b., meerdere mogelijk)

**Nooit:** U gebruikt de methode niet  
**Incidenteel:** De methode wordt zo nu en dan uitgevoerd, bijv. een of twee keer per schooljaar  
**Vaak:** U gebruikt de methode minimaal één keer per maand

Naam (auteur)	Nooit	Incidenteel	Vaak
1 Basisdocument Bewegingsonderwijs (SLO/KVLO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Basislessen (Van Gelder en Stroes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Bewegen en didactiek (Groels)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Gymnastiek: wat, hoe, waarom (De Zeeuw)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Lichamelijke opvoeding op de nieuwe basisschool (Braam)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Lichamelijke opvoeding op de basisschool (Van der Loo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Planmatig bewegingsonderwijs (Raadsveld en Swijtink)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Praktijk in de lichamelijke opvoeding (Samsom)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 SLO-publicaties (divers)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Vakliteratuur (divers)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Draft



#### Vraag 4. Activiteiten

Er volgt nu een lijst met activiteiten die bij het onderwijs in bewegingsonderwijs aan de orde kunnen komen. We volgen daarbij de 12 leerlijnen uit het Basisdocument Bewegingsonderwijs. Wilt u bij elke leerlijn aankruisen hoe regelmatig deze **bij de lessen aan groep 8/schoolverlaters in het sbo** aan de orde komen? U kunt daarbij onderscheid maken in:

**Nooit:** U besteedt hier geen aandacht aan

**Incidenteel:** Dit wordt zo nu en dan uitgevoerd, bijv. een of twee keer per schooljaar

**Vaak:** Dit komt minimaal één keer per maand aan de orde

	Leerlijn	Activiteiten	Nooit	Incidenteel	Vaak
1	Balanceren	Evenwichtsoefeningen, rijden, glijden, acrobatiek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Klimmen	Klauteren, touwklimmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Zwaaien	Schommelen, hangend of steunend zwaaien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Over de kop gaan	Rollen, duikelen, handstand, salto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Springen	Vrije sprongen, steunspringen (incl. rollen), loopspringen, touwtje springen, ver- en hoogspringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Hardlopen	Sprinten, duurlopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Mikken	Wegspelen, mikken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Jongleren	Werpen en vangen, soleren, retourneren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Doelspelen	Keeperspelen, lummelspelen, aangepaste sportspelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Tikspelen	Tikspelen, afgooispelen, honkloopspelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Stoeispelen	Stoeispelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Bewegen op muziek	Tempo, vorm, dans, ritmische gymnastiek, jazzballet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Draft



#### Vraag 5. Reguleringsdoelen

In het Basisdocument Bewegingsonderwijs worden reguleringsdoelen genoemd, waaraan in het bewegingsonderwijs aandacht zou kunnen worden besteed. In welke mate gebeurt dat in uw lessen aan groep 8/schoolverlaters in het sbo? (Kruis het passende antwoord aan)

**Nooit:** U besteedt hier geen aandacht aan

**Incidenteel:** Dit wordt zo nu en dan uitgevoerd, bijv. een of twee keer per schooljaar

**Vaak:** Dit komt minimaal één keer per maand aan de orde

Reguleringsdoelen	Nooit	Incidenteel	Vaak
1 (Onder leiding) een veilig bewegingsarrangement helpen inrichten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Herstellen en aanpassen van het arrangement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Handelen volgens afgesproken regels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Afspraken maken over team- en groepsindeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Verdelen en wisselen van taken en functies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Hulpverlenen bij bewegingsactiviteiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Reflecteren over het eigen (bewegings)handelen en reflecteren over de activiteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Een inschatting maken van eigen bewegingsmogelijkheden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Stimuleren en coachen van anderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Draft



## DEEL 2 COMPETENTIES EN ATTITUDES

**Vraag 6. De volgende vragen gaan over uw houding en competenties ten aanzien van het bewegingsonderwijs**

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
1 Ik vervul elke dag een voorbeeldfunctie voor leerlingen en collega's m.b.t. bewegen en een gezonde leefstijl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Ik heb veel kennis van de motorische ontwikkeling van kinderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Ik werk op basis van heldere jaardoelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Ik bied bewegingsactiviteiten aan op verschillende leerniveaus aansluitend bij de individuele capaciteiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Ik steek veel energie in het opbouwen van een goede relatie met de leerling.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Ik geef veel aandacht aan vragen en feedback voor leerlingen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Ik heb een brugfunctie tussen bewegen binnen en buiten de school.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Ik ben goed in staat emoties en gedrag en (on)mogelijkheden van leerlingen tijdig te herkennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Ik bouw de bewegingsactiviteiten zeer verantwoord op wat betreft complexiteit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Ik hanteer verschillende doelen per kind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Ik neem regelmatig deel aan bij- en nascholingen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Ik geef regelmatig voorlichting over het belang van bewegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Ik kan bewegingsactiviteiten heel goed demonstreren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Ik doe veel moeite leerlingen indien nodig door te verwijzen naar de juiste instantie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Ik bevorder de zelfstandigheid van leerlingen optimaal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Ik draag zorg voor taakgerichte lessen en activiteiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 Ik neem veel initiatief voor veranderingen en vernieuwingen in het bewegingsonderwijs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Draft





**Vervolg vraag 6. De volgende vragen gaan over uw houding en competenties ten aanzien van het bewegingsonderwijs**

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
18 Ik evalueer mijn eigen handelen regelmatig met leerlingen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Ik bied adequate leerhulp aansluitend bij de individuele behoefte van de leerling.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Waar ik ook kom, ik begin altijd over mijn vak te praten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 Ik ben goed op de hoogte van verschillende leertheorieën en –strategieën op het gebied van bewegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Ik werk consequent vanuit een planning, een jaarplan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 Mijn manier van communiceren sluit goed aan bij de belevingswereld van de leerling.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 Ik informeer collega's altijd over een leerling indien dat nodig is.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Ik weet veel van de lichamelijke ontwikkelingsfasen van kinderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Iedere les heeft heldere doelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 Ik ben goed in staat de gestelde doelen per les te realiseren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Ik verander regelmatig mijn aanpak op basis van informatie van leerlingen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 Ik betrek elk kind optimaal bij elke les.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Ik weet veel van de cognitieve ontwikkelingsfasen van kinderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 De structuur van mijn lessen is altijd helder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32 Ik beschik over een groot scala aan mogelijkheden om de beheersing van vaardigheden bij kinderen te realiseren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 Bij mij hebben kinderen veel mogelijkheden eigen keuzes te maken en te realiseren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 Ik trek mij niet zoveel aan van wat anderen van mijn manier van werken vinden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35 Een strakke organisatie van de les lukt mij altijd goed.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Draft



**Vervolg vraag 6. De volgende vragen gaan over uw houding en competenties ten aanzien van het bewegingsonderwijs**

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
36 Ik heb goede didactische vaardigheden voor ieder individueel kind maar ook voor een groep van 30 kinderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37 Ik probeer elke les meerdere competenties van kinderen te ontwikkelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38 Ik organiseer regelmatig samen met andere leerkrachten activiteiten of projecten die belangrijk zijn voor het bewegende en gezonde kind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39 Ik geef alle kinderen een veilig gevoel in de les.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40 Ik streef er naar elk jaar opnieuw een veel betere leerkracht te worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41 Ik nodig vaak andere leerkrachten uit om bij mijn lessen te komen kijken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42 Ik geef veel aandacht aan vragen en feedback voor ouders.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43 Ik evalueer mijn eigen handelen regelmatig met collega's.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44 Een veilige inrichting van de bewegingsactiviteiten is in mijn lessen gegarandeerd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45 Mijn lessen kenmerken zich door een hoge bewegingsintensiteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46 Om leerlingen te helpen zich zo goed mogelijk te ontwikkelen maak ik gebruik van zowel visuele, als verbale als manuele middelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### DEEL 3 KWALITEITEN EN VERBETERMOGELIJKHEDEN

---

**Vraag 7. Meest waardevolle doelen**

Wat zijn volgens u de 4 meest waardevolle doelen van het vak bewegingsonderwijs in het primair onderwijs. Zet ze in volgorde van belangrijkheid (gebruik niet meer dan vier woorden voor de omschrijving).

1.	
2.	
3.	
4.	

---

**Vraag 8. Meest waardevolle kwaliteiten**

Wat zijn volgens u de 4 meest waardevolle kwaliteiten van een leerkracht bewegingsonderwijs in het primair onderwijs. Zet ze in volgorde van belangrijkheid (gebruik niet meer dan vier woorden voor de omschrijving).

1.	
2.	
3.	
4.	

---

**Vraag 9. Uw eigen meest waardevolle kwaliteiten**

Wat vindt u zelf uw 4 beste kwaliteiten als leerkracht bewegingsonderwijs in het primair onderwijs. Zet ze in volgorde van belangrijkheid (gebruik niet meer dan vier woorden voor de omschrijving).

1.	
2.	
3.	
4.	

---

**Vraag 10. Kwaliteiten ter verbetering**

Op welke 4 kwaliteiten als leerkracht bewegingsonderwijs in het primair onderwijs zou u zich nog kunnen verbeteren. Zet ze in volgorde van belangrijkheid (gebruik niet meer dan vier woorden voor de omschrijving).

1.	
2.	
3.	
4.	

---

**Vraag 11. Reacties van leerlingen**

Wat zijn na een les bewegingsonderwijs in het primair onderwijs de 4 reacties die u het liefste hoort van de leerlingen. Zet ze in volgorde van belangrijkheid (gebruik niet meer dan vier woorden voor de omschrijving).

1.	
2.	
3.	
4.	

---

**Vraag 12. Verbetermogelijkheden bewegingsonderwijs**

Op welke 4 aspecten moet het vak bewegingsonderwijs in het primair onderwijs zich nog verbeteren. Zet ze in volgorde van belangrijkheid (gebruik niet meer dan vier woorden voor de omschrijving).

1.	
2.	
3.	
4.	

---

**Vraag 13. Maatregelen voor het bewegingsonderwijs**

Stel u bent minister van Onderwijs in Nederland. Welke 4 maatregelen zou u nemen met betrekking tot het bewegingsonderwijs in het primair onderwijs. Zet ze in volgorde van belangrijkheid (gebruik niet meer dan vier woorden voor de omschrijving).

1.	
2.	
3.	
4.	

Draft



#### DEEL 4 EEN CIJFER VOOR UZELF

**Vraag 14.** We vragen u uzelf een cijfer te geven omtrent verschillende aspecten van het bewegingsonderwijs. Antwoorden mag van 1 tot 10, met eventueel maximaal 1 decimaal achter de komma.

Welk totaalcijfer geeft u zichzelf als docent bewegingsonderwijs?

<sub>r</sub>

Welk cijfer geeft u zichzelf als het gaat om...

Ambassadeur zijn van het bewegingsonderwijs

<sub>r</sub>

Vakinhoudelijke competentie

<sub>r</sub>

Organisatorische competentie

<sub>r</sub>

Didactische competentie/differentiëren

<sub>r</sub>

Het opbouwen van een relatie met leerlingen

<sub>r</sub>

Het stimuleren van de competentie van leerlingen

<sub>r</sub>

Het stimuleren van de autonomie van leerlingen

<sub>r</sub>

Samenwerking met anderen (leerlingen, ouders, collega's, externen)

<sub>r</sub>

Het reflecteren op mijn eigen handelen

<sub>r</sub>

Hiermee bent u aan het einde van deze vragenlijst gekomen.  
Wij danken u hartelijk voor uw medewerking.



## Bijlage 3 Schoolvragenlijst



### Peiling Bewegingsonderwijs

### Vragenlijst voor scholen in het BO en SBO

© GION Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs

*Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs. Voor inlichtingen kunt u zich wenden tot het GION.*



PBO\_Scholenvragenlijst-v.1.0



**A. ACHTERGRONDGEGEVENS**

Naam en plaats school: .....

Volgnummer school: .....

Invuller(s):

<input type="checkbox"/>	Directeur/schoolleider
<input type="checkbox"/>	Vakleerkracht
<input type="checkbox"/>	Groepsleerkracht

## B. LESUREN EN ACCOMMODATIE VAN HET BEWEGINGSONDERWIJS

NB: de vragen in dit deel hebben betrekking op het bewegingsonderwijs voor de gehele school.

1. Hoeveel lessen bewegingsonderwijs (excl. zwemmen) staan er voor de leerlingen gemiddeld per week in het lesrooster?

<input type="checkbox"/>	1 les per week
<input type="checkbox"/>	2 lessen per week
<input type="checkbox"/>	3 lessen per week
<input type="checkbox"/>	4 lessen per week
<input type="checkbox"/>	5 lessen per week

2. Wat is de totale tijd die per les voor bewegingsonderwijs (excl. zwemmen) voor deze leerlingen in het lesrooster is gereserveerd?

<input type="checkbox"/>	30 minuten				
<input type="checkbox"/>	45 minuten				
<input type="checkbox"/>	50 minuten				
<input type="checkbox"/>	60 minuten				
<input type="checkbox"/>	90 minuten				
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk				minuten

3. Wat is (ongeveer) de effectieve lestijd per les voor deze leerlingen (dat is de tijd die werkelijk wordt besteed aan lesgeven, na aftrek van tijd voor omkleden, douchen, verplaatsen e.d.)?

			minuten
--	--	--	---------

4. Hoeveel tijd kost het de leerlingen gemiddeld om van hun klas bij de meest gebruikte locatie voor bewegingsonderwijs te komen?

<input type="checkbox"/>	0 tot 5 minuten
<input type="checkbox"/>	5 tot 10 minuten
<input type="checkbox"/>	10 tot 20 minuten
<input type="checkbox"/>	20 tot 30 minuten
<input type="checkbox"/>	Meer dan 30 minuten



5. Van welke accommodaties maakt u dit schooljaar gebruik voor het bewegingsonderwijs? *(meerder antwoorden mogelijk)*

<input type="checkbox"/>	Een gymzaal naast of bij de school
<input type="checkbox"/>	Een verderweg gelegen gymzaal/sportveld
<input type="checkbox"/>	Speelplaats van de school
<input type="checkbox"/>	Sportveld
<input type="checkbox"/>	Zwembad

6. Van welke accommodaties maken de leerlingen in dit onderzoek dit schooljaar *het meest* gebruik voor het bewegingsonderwijs? *(slechts één antwoord mogelijk)*

<input type="checkbox"/>	Een gymzaal naast of bij de school
<input type="checkbox"/>	Een verderweg gelegen gymzaal/sportveld
<input type="checkbox"/>	Speelplaats van de school
<input type="checkbox"/>	Sportveld
<input type="checkbox"/>	Zwembad

7. Aan welk van onderstaande sport- en beweegactiviteiten onder (mede)verantwoordelijkheid van de school doen de leerlingen van uw groep (of althans de meeste leerlingen van groep 8) mee?

*(meerdere antwoorden mogelijk)*

<input type="checkbox"/>	Schoolwandeltocht of avondvierdaagse
<input type="checkbox"/>	Schoolsportdag(en) of –speldag(en)
<input type="checkbox"/>	Schaatsevenementen
<input type="checkbox"/>	Hardloopevenementen (zoals <i>Kidsrun</i> )
<input type="checkbox"/>	Clinics van sportverenigingen
<input type="checkbox"/>	Weerbaarheidstrainingen
<input type="checkbox"/>	Dans en expressie
<input type="checkbox"/>	Sport- en bewegingsaanbod buiten de schooluren om, bijvoorbeeld in het kader van de verlengde schooldag, de brede school of anderszins
<input type="checkbox"/>	Schoolsporttoernooien (bijvoorbeeld zwem-, voetbal-, basketbal, peanutbaltoernooi)

### C. BELEID VAN HET BEWEGINGSONDERWIJS OP DE SCHOOL

NB: de vragen in dit deel hebben betrekking op het bewegingsonderwijs voor de gehele school.

8. Is er voor het onderwijs in Bewegingsonderwijs een periode- of jaarplanning opgesteld, waarin staat wanneer welke activiteiten aan bod komen?

☐ Ja ☐ Nee

9. Biedt uw school kinderen met bewegingsachterstand of motorische achterstand extra schoolgymnastiek, motorische remedial teaching of remediërend bewegingsonderwijs?

☐ Ja ☐ Nee

10. Voor welke jaargroepen biedt uw school extra schoolgymnastiek, motorische remedial teaching of remediërend bewegingsonderwijs?

☐ 1-2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8

11. Met welke regelmaat biedt uw school gemiddeld kinderen met een bewegingsachterstand of motorische achterstand extra schoolgymnastiek, motorische remedial teaching of remediërend bewegingsonderwijs?

☐ 1 maal per week ☐ 1 maal per twee weken ☐ 1 maal per maand ☐ minder dan 1 maal per maand

12. Worden de leerlingvorderingen voor bewegingsonderwijs op individueel niveau gevolgd middels een leerlingvolgsysteem?

☐ Ja ☐ Nee

13. Is er samenwerking met buitenschoolse partners op het gebied van bewegingsactiviteiten?

☐ Ja ☐ Nee

14. Zijn er recentelijk (in de afgelopen 5 jaar) grote wijzigingen op school geweest in het beleid ten aanzien van het bewegingsonderwijs?

☐ Ja ☐ Nee ☐ Weet ik niet

15. Zijn de volgende wijzigingen eventueel van toepassing?

(meerdere antwoorden mogelijk)

<input type="checkbox"/>	Er is (pas) in de afgelopen vijf jaar een vakleerkracht aangesteld
<input type="checkbox"/>	De financiering van vakleerkrachten is veranderd
<input type="checkbox"/>	Er zijn meer uren bewegingsonderwijs in het curriculum opgenomen
<input type="checkbox"/>	Er zijn minder uren bewegingsonderwijs in het curriculum opgenomen
<input type="checkbox"/>	Er wordt pas recentelijk gewerkt met curricula/jaarplanning voor bewegingsonderwijs
<input type="checkbox"/>	Remediërend bewegingsonderwijs is ingevoerd
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk ----- ----- -----

#### D. INZET GROEPS- EN VAKLEERKRACHTEN IN HET BEWEGINGSONDERWIJS

NB: de vragen in dit deel hebben betrekking op het bewegingsonderwijs voor de gehele school.

NB: alleen in te vullen indien de schoolleider bij het intakegesprek aanwezig is.

16. Welke bevoegdheid hebben de groepsleerkrachten op uw school die het bewegingsonderwijs aan de groepen 3 – 8 verzorgen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

<input type="checkbox"/>	Groepsleerkracht met brede bevoegdheid (afgestudeerd voor 2005 of afgestudeerd na 2005 maar in bezit van getuigschrift Leergang Vakbekwaamheid Bewegingsonderwijs)
<input type="checkbox"/>	Groepsleerkracht met smalle bevoegdheid (afgestudeerd na 2005 en niet in bezit van getuigschrift Leergang Vakbekwaamheid Bewegingsonderwijs)
<input type="checkbox"/>	Groepsleerkracht tijdelijke bevoegdheid (afgestudeerd na 2005 en bezig met Leergang Vakbekwaamheid Bewegingsonderwijs)
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk .....
<input type="checkbox"/>	Weet ik niet

17. Worden groepsleerkrachten met een brede bevoegdheid structureel ingezet om aan meerdere groepen/klassen bewegingsonderwijs te geven?

(meerdere antwoorden mogelijk)

<input type="checkbox"/>	Nee, groepsleerkrachten verzorgen in principe alleen aan hun eigen groep/klas bewegingsonderwijs
<input type="checkbox"/>	Ja, groepsleerkrachten met een nieuwe brede bevoegdheid geven structureel aan meerdere
<input type="checkbox"/>	Ja, groepsleerkrachten met een oude brede bevoegdheid geven structureel aan meerdere groepen/klassen bewegingsonderwijs

18. Hoeveel vakleerkrachten bewegingsonderwijs zijn er bij u werkzaam op school die ook daadwerkelijk bewegingsonderwijs verzorgen?

☐ geen      ☐ 1      ☐ 2      ☐ meer dan 2

19. Door wie worden besluiten genomen over de (eventuele) aanstelling van vakleerkrachten?

(meerdere antwoorden mogelijk)

<input type="checkbox"/>	Het schoolbestuur
<input type="checkbox"/>	De directeur / de directie
<input type="checkbox"/>	De directie in samenspraak met groepsleerkrachten
<input type="checkbox"/>	De gemeente
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk .....

#### E. FINANCIERING VAN HET BEWEGINGSONDERWIJS OP DE SCHOOL

NB: de vragen in dit deel hebben betrekking op het bewegingsonderwijs voor de gehele school.

NB: alleen in te vullen indien de schoolleider bij het intakegesprek aanwezig is.

20. Is de gymzaal die uw school voor het bewegingsonderwijs gebruikt in eigendom/beheer van de school?

☐ Ja ☐ Nee ☐ Weet ik niet

21. Hoe worden de benodigde materialen voor het bewegingsonderwijs op uw school gefinancierd? (meerdere antwoorden mogelijk)

<input type="checkbox"/>	Vanuit de lumpsum-financiering
<input type="checkbox"/>	Vanuit eigen middelen (bijvoorbeeld ouderbijdrage)
<input type="checkbox"/>	Daar wordt bovenschools geld voor vrijgemaakt (door het bestuur)
<input type="checkbox"/>	Additionele financiering van de gemeente
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk .....

22. Hoe worden de vakleerkrachten bewegingsonderwijs op uw school gefinancierd? (meerdere antwoorden mogelijk)

<input type="checkbox"/>	Vanuit de lumpsum-financiering
<input type="checkbox"/>	Vanuit eigen middelen (bijvoorbeeld ouderbijdrage)
<input type="checkbox"/>	Daar wordt bovenschools geld voor vrijgemaakt (door het bestuur)
<input type="checkbox"/>	Additionele financiering van de gemeente
<input type="checkbox"/>	Via de gemeente/sportvereniging als combinatiefunctionaris (bv. buurtsportcoach)
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk .....
<input type="checkbox"/>	Niet van toepassing (geen vakleerkrachten)

23. Zijn er (financiële of andere) belemmeringen om een (extra) vakleerkracht bewegingsonderwijs aan te stellen?

<input type="checkbox"/>	De lumpsum-financiering is ontoereikend
<input type="checkbox"/>	De eigen middelen mogen niet worden aangewend voor personeelskosten
<input type="checkbox"/>	Het bestuur heeft geen (extra) geld beschikbaar voor vakleerkracht bewegingsonderwijs
<input type="checkbox"/>	Het bestuur staat aanstellingen van vakleerkrachten (momenteel) niet toe
<input type="checkbox"/>	Er zijn onvoldoende vakleerkrachten beschikbaar in de regio
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk .....

24. Is er volgens u sprake van de volgende situaties:

		Ja	nee
1	De school zou graag meer (financiële) mogelijkheden willen hebben om een (extra) vakleerkracht aan te stellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	De Gymzaal is verouderd / ontoereikend voor kwalitatief goed bewegingsonderwijs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	De materialen voor (goed) bewegingsonderwijs zijn eigenlijk te oud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Het ontbreekt de school aan (financiële) mogelijkheden om verouderde materialen (op tijd) te vervangen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Zou u tegen belemmeringen of beperkingen aanlopen indien u een extra les bewegingsonderwijs aanbiedt? (meerdere antwoorden mogelijk)

<input type="checkbox"/>	Te weinig bevoegde leerkrachten
<input type="checkbox"/>	Onvoldoende financiële middelen (zaalhuur, bevoegd personeel etc.)
<input type="checkbox"/>	Onvoldoende accommodatie ter beschikking
<input type="checkbox"/>	Weinig belangstelling bij leerlingen
<input type="checkbox"/>	Weinig belangstelling bij ouders
<input type="checkbox"/>	Weinig ondersteuning vanuit de school
<input type="checkbox"/>	Weinig ondersteuning vanuit het schoolbestuur
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk .....
<input type="checkbox"/>	Geen belemmeringen of beperkingen
<input type="checkbox"/>	Weet ik niet

## Bijlage 4 Bestanden van de individuele stations

In deze paragraaf zijn alle bestanden opgenomen die direct voortkomen uit de individuele stations. Het eerste bestand in dit overzicht betreffen de gegevens van de stationscores van alle stations tezamen. De daaropvolgende bestanden betreffen individuele stations. Hierin zijn ook de scores op losse onderdelen weergegeven.

In het onderstaande overzicht van stations worden per station verschillende totaalscores gegeven. Als een onderzoeker niet wil extrapoleren naar de populatie, maar de steekproefgegevens wil gebruiken om bijvoorbeeld op een andere manier te wegen dan kan deze de totaalscores gebruiken (bijvoorbeeld **BOT2\_Balans\_Tot**). Als een onderzoeker continue scores nodig heeft, dan kan deze de (gewogen) percentielscores gebruiken (bijvoorbeeld **Percentiel\_CITO3**). De (gewogen) gepolytomiseerde percentielgroepscores zijn een makkelijk te interpreteren polytomisering hiervan (0 minst goed presterende leerlingen; 4 best presterende leerlingen), dit is voor veel analyses een geschikte variabele om te gebruiken (bijvoorbeeld **GepolytomiseerdePercGroepScore\_CITO7**).

*Overzicht van variabelen in stationsbestand (DataAlleStations DANS.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
VrLijst_ID	Vragenlijstnummer van de leerlingen
Circuit	Specificatie van doorlopen Circuit
Boekje	Specificatie van circuits met missende waarden op stations
CumBoekje	Cumulatief boekjenummer; boekjenummer genummerd van 1 tot 87.
Sekse	Sekse
Geboortedatum	Geboortedatum
Leeftijd	Leeftijd
LeerlingIndicatie	Leerlingindicatie
Leerlinggewicht	Leerlinggewicht
School_ID	Unieke identificatie variabele voor Scholen
Vestiging_Denominatie	Denominatie van Vestiging waartoe school behoort
SoortPO	Soort PO: BO/ sbo
Schoolgrootte_AantalLeerlingen	Schoolgrootte in aantal leerlingen
Schoolgrootte_5del	Schoolgrootte 5-deling
PercGewichtenIn	Percentage Gewichtenleerlingen
Stratum_4del	Stratum, 4-deling
AantalInLeerjaar7	Aantal leerlingen Leerjaar 7
AantalInLeerjaar 8	Aantal leerlingen Leerjaar 8
Regio_4del	Regio, 4-deling
Urbanisatiegraad_2del_12_345	Urbanisatiegraad, 2-deling
Peildatum	Peildatum
Afnamedatum	Datum van afname op school
BOT2_Balans_Tot	Totaalscore BOT2-Balans
Percentiel_BOT2_Balans	Percentielscore BOT2-Balans

GepolytomiseerdePercGroepScore_BOT2Balans	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_BOT2Balans
BOT2_Balvaardigheid_Tot	Totaalscore BOT2-Balvaardigheid
Percentiel_BOT2_Balvaardigheid	Percentielscore BOT2-Balvaardigheid
GepolytomiseerdePercGroepScore_BOT2Balvaardigheid	GepolytomiseerdePercielGroepScore_BOT2Balvaardigheid
CITO1_TotN	Totaalscore CITO1 Balanceren Instabiel
Percentiel_CITO1	Percentielscore CITO1 Balanceren Instabiel
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO1	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_CITO1 Balanceren Instabiel
CITO2_TotN	Totaalscore CITO2 Touwzwaaien halve draai
Percentiel_CITO2	Percentielscore CITO2 Touwzwaaien halve draai
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO2	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_CITO2 Touwzwaaien halve draai
CITO3_Tot	Totaalscore CITO3 Wendsprong over de kast
Percentiel_CITO3	Percentuelscore CITO3 Wendsprong over de kast
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO3	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_CITO3 Wendsprong over de kast
CITO4_Tot	Totaalscore CITO4 Rollen over verhoogd vlak
Percentiel_CITO4	Percentielscore CITO4 Rollen over verhoogd vlak
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO4	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_CITO4 Rollen over verhoogd vlak
CITO5_Tot	Totaalscore CITO5 Mikken op verhoogd doel
Percentiel_CITO5	Percentielscore CITO5 Mikken op verhoogd doel
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO5	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_CITO5 Mikken op verhoogd doel
CITO6_TotN	Totaalscore CITO6 Kaatsenballen met kleine bal via de muur
Percentiel_CITO6	Percentielscore CITO6 Kaatsenballen met kleine bal via de muur
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO6	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_CITO6 Kaatsenballen met kleine bal via de muur
CITO7_Tot	Totaalscore CITO7 Tennissen via de muur
Percentiel_CITO7	Percentielscore CITO7 Tennissen via de muur
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO7	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_CITO7 Tennissen via de muur
iE10x5__1	Totaalscore Eurofit-10x5m
Percentiel_Eurofit_10x5m	Percentielscore Eurofit-10x5m
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_10x5m	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_Eurofit_10x5m
iESRT_1	Totaalscore Eurofit-SRT
Percentiel_Eurofit_SRT	Percentielscore Eurofit-SRT
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_SRT	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_Eurofit_SRT
iEV__1	Totaalscore Eurofit-Vertesprong
Percentiel_Eurofit_Vertesprong	Percentielscore Eurofit-Vertesprong
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_Vertesprong	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_Eurofit_Vertesprong
KTK_Tot	Totaalscore KTK
Percentiel_KTK	Percentielscore KTK



GepolytomiseerdePercGroepScore_KTK	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_KTK
Eindvakbal__MissImpute	Eindvakbal__SEL: Type ontbrekende waarden (impact op imputatie)
Eindvakbal_Tot__ScI_X	Totaalscore Eindvakbal
Percentiel_Eindvakbal__PScI_X4	Percentielscore Eindvakbal
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eindvakbal__ScX_I2V_Pc4	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_Eindvakbal
WML_TotaalMinBC1C2K	Vaardigheidsscore WML Estimate TotaalMinBalansCITO1CITO2KTK
SEWML_TotaalMinBC1C2K	Precisie Vaardigheidsscore SE(WML) TotaalMinBalansCITO1CITO2KTK
Percentiel_WML_TotaalMinBC1C2K	Percentielscore WML_TotaalMinBalansCITO1CITO2KTK
GepolytomiseerdePercGroepScore_WML_TotaalMinBC1C2K	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_WML_TotaalMinBalansCITO1CITO2KTK
Schaal250_WML_TotaalMinBC1C2K	Vaardigheidsscore 250schaal AlgemeneBewegingsvaardigheid TotaalMinBalansCITO1CITO2KTK
Schaal250_SEWML_TotaalMinBC1C2K	Precisie Vaardigheidsscore 250schaal AlgemeneBewegingsvaardigheid TotaalMinBalansCITO1CITO2KTK
WML_AspBv	Vaardigheidsscore WML Estimate AspectBalvaardigheid
SEWML_AspBv	Precisie Vaardigheidsscore SE(WML) AspectBalvaardigheid
Schaal250_WML_AspBv	Vaardigheidsscore 250schaal AspectBalvaardigheid
Schaal250_SEWML_AspBv	Precisie Vaardigheidsscore 250schaal AspectBalvaardigheid
WML_AspFit	Vaardigheidsscore WML Estimate AspectFitheid
SEWML_AspFit	Precisie Vaardigheidsscore SE(WML) AspectFitheid
Schaal250_WML_AspFit	Vaardigheidsscore 250schaal AspectFitheid
Schaal250_SEWML_AspFit	Precisie Vaardigheidsscore 250schaal AspectFitheid
WML_AspSpring	Vaardigheidsscore WML Estimate AspectSpringen
SEWML_AspSpring	Precisie Vaardigheidsscore SE(WML) AspectSpringen
Schaal250_WML_AspSpring	Vaardigheidsscore 250schaal AspectSpringen
Schaal250_SEWML_AspSpring	Precisie Vaardigheidsscore 250schaal AspectSpringen
WML_Totaal	Vaardigheidsscore WML Estimate Totaal
SEWML_Totaal	Precisie Vaardigheidsscore SE(WML) Totaal
Percentiel_WML_Totaal	Percentielscore WML_Totaal
GepolytomiseerdePercGroepScore_WML_Totaal	GepolytomiseerdePercentielGroepScore_WML_Totaal

*Overzicht van variabelen in het Fysieke kenmerken bestand (Fysieke Metingen.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
School_ID	Unieke identificatie variabele voor Scholen
VrLijst_ID	barc: VrLijst_ID (SystemMissings vervangen voor 95-99 vanwege koppelen data)
iFM_LS_1	Staande lengte meting 1
iFM_LS_2	Staande lengte meting 2
iFM_LS_3	Staande lengte meting 3 (reserve)

iFM_Lstoel	Hoogte stoel
iFM_Lstoel_imp	Hoogte stoel (imputatie)
iFM_LZ_1	Zittende lengte meting 1
iFM_LZ_2	Zittende lengte meting 2
iFM_LZ_3	Zittende lengte meting 3 (reserve)
iFM_G_1	Gewicht meting 1
iFM_G_2	Gewicht meting 2
iFM_G_3	Gewicht meting 3 (reserve)
Dum_Lstoel	Indicator of stoelhoogte gemeten is
BMI	BMI bepaald op basis van minstens twee lengte en gewicht metingen per leerling
BMI_2mw	BMI bepaald op basis van minstens één lengte en gewicht metingen per leerling

In de onderstaande bestanden staan de gegevens van de individuele losse stations. Deze bestanden hebben allemaal dezelfde opbouw. In de eerste plaats zijn er verschillende identificatievariabelen, welke gelijk zijn aan eerder beschreven identificatie variabelen in het hoofdbestand. Daarna volgen verschillende achtergrondkenmerken van de leerlingen en de scholen. Ook deze zijn vergelijkbaar met voorgaande bestanden en beschrijvingen. Dit maakt dat de bestanden van de individuele stations op zichzelf bruikbaar zijn voor analyse. Tenslotte volgen de stationspecifieke resultaten. In deze bestanden zijn zowel de scores op de los te observeren onderdelen als de totaalscores opgenomen. In de onderstaande overzichten presenteren we slechts deze stationspecifieke variabelen.

*Overzicht van variabelen BOT2-Balans (BOT2 Balans\_Weighted.sav)*

Variable	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iBOT_B1_1_1	Met de voeten uit elkaar op een lijn staan – ogen open. poging 1
iBOT_B1_2_1	Met de voeten uit elkaar op een lijn staan – ogen open. poging 2
iBOT_B1__1	
iBOT_B2_1_1	Met de voeten uit elkaar op een lijn staan – ogen dicht. poging 1
iBOT_B2_2_1	Met de voeten uit elkaar op een lijn staan – ogen dicht. poging 2
iBOT_B2__1	
iBOT_B3_1_1	Staan op één been op een lijn – ogen open. poging 1
iBOT_B3_2_1	Staan op één been op een lijn – ogen open. poging 2
iBOT_B3__1	
iBOT_B4_1_1	Staan op één been op een lijn – ogen dicht. poging 1
iBOT_B4_2_1	Staan op één been op een lijn – ogen dicht. poging 2
iBOT_B4__1	
iBOT_B5_1_1	Voorwaarts lopen op een lijn. poging 1
iBOT_B5_2_1	Voorwaarts lopen op een lijn. poging 2
iBOT_B5__1	
iBOT_B6_1_1	Voorwaarts lopen op een lijn – hak tot teen. poging 1
iBOT_B6_2_1	Voorwaarts lopen op een lijn – hak tot teen. poging 2
iBOT_B6__1	
iBOT_B7_1_1	Staan op één been op een evenwichtsbalk – ogen open. poging 1

iBOT_B7_2_1	Staan op één been op een evenwichtsbalk – ogen open. poging 2
iBOT_B7__1	
iBOT_B8_1_1	Staan op één been op een evenwichtsbalk – ogen dicht. poging 1
iBOT_B8_2_1	Staan op één been op een evenwichtsbalk – ogen dicht. poging 2
iBOT_B8__1	
iBOT_B9_1_1	Op een evenwichtsbalk hak tot teen staan. poging 1
iBOT_B9_2_1	Op een evenwichtsbalk hak tot teen staan. poging 2
iBOT_B9__1	
Missing	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
BOT2_Balans_Tot	
Percentiel_BOT2_Balans	Fractional Rank Percent of BOT2_Balans_Tot
GepolytomiseerdePerc GroepScore_BOT2Balans	GepolytomiseerdePercGroepScore_BOT2Balans

*Overzicht van variabelen BOT2-Balvaardigheid (BOT2 Balvaardigheid\_Weighted.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iBOT_BV1_1	Bal laten vallen en vangen – twee handen.
iBOT_BV2_1	Bal laten van en vangen – één hand.
iBOT_BV3_1	Opgeworpen bal vangen – twee handen.
iBOT_BV4_1	Opgeworpen bal vangen – één hand.
iBOT_BV5_1_1	Dribbelen met de bal – één hand. poging 1
iBOT_BV5_2_1	Dribbelen met de bal – één hand. poging 2
iBOT_BV5__1	
iBOT_BV6_1_1	Dribbelen met de bal – wisselen van hand. poging 1
iBOT_BV6_2_1	Dribbelen met de bal – wisselen van hand. poging 2
iBOT_BV6__1	
iBOT_BV7_1	Een bal gooien naar een cirkel.
Missing	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
BOT2_Balvaardigheid_Tot	
Percentiel_BOT2_Balvaardigheid	Fractional Rank Percent of BOT2_Balvaardigheid_Tot
GepolytomiseerdePerc GroepScore_BOT2Balvaardigheid	GepolytomiseerdePercGroepScore_BOT2Balvaardigheid

*Overzicht van variabelen KTK (KTK\_Weighted.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...

Station_ID	
iK_ZVP_1_1	Zijwaartsverplaatsen. poging 1
iK_ZVP_2_1	Zijwaartsverplaatsen. poging 2
iK_ZVP_R1_1	Zijwaartsverplaatsen. reservepoging 1
iK_ZVP_R2_1	Zijwaartsverplaatsen. reservepoging 2
Check_AantalMetingen_ZVP_1_P	
Check_AantalMetingen_ZVP_1_R	
Check_AantalMetingen_ZVP_1_T	
iK_ZVP__1	
iK_ZS_1_1	Zijwaarts springen. poging 1
iK_ZS_2_1	Zijwaarts springen. poging 2
iK_ZS_R1_1	Zijwaarts springen. reservepoging 1
iK_ZS_R2_1	Zijwaarts springen. reservepoging 2
Check_AantalMetingen_ZS_1_P	
Check_AantalMetingen_ZS_1_R	
Check_AantalMetingen_ZS_1_T	
iK_ZS__1	
iK_AB_6_1_1	Achterwaarts balanceren 6cm balk. poging 1
iK_AB_6_2_1	Achterwaarts balanceren 6cm balk. poging 2
iK_AB_6_3_1	Achterwaarts balanceren 6cm balk. poging 3
iK_AB_45_1_1	Achterwaarts balanceren 4,5cm balk. poging 1
iK_AB_45_2_1	Achterwaarts balanceren 4,5cm balk. poging 2
iK_AB_45_3_1	Achterwaarts balanceren 4,5cm balk. poging 3
iK_AB_3_1_1	Achterwaarts balanceren 3cm balk. poging 1
iK_AB_3_2_1	Achterwaarts balanceren 3cm balk. poging 2
iK_AB_3_3_1	Achterwaarts balanceren 3cm balk. poging 3
Check_AantalMetingen_AB_6_1	
Check_AantalMetingen_AB_45_1	
Check_AantalMetingen_AB_3_1	
iK_AB_6__1	
iK_AB_45__1	
iK_AB_3__1	
Missing	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
GTK_Tot	
Percentiel GTK	Fractional Rank Percent of GTK_Tot
GepolytomiseerdePercGroepScore GTK	GepolytomiseerdePercGroepScore GTK

*Overzicht van variabelen Eurofit - Vertesprong (Eurofit Vertesprong\_Weighted.sav)*

Variable	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iEV_1_1	Vertesprong poging 1
iEV_2_1	Vertesprong poging 2
iEV_R_1	Vertesprong reservepoging

Missing	
Check_Max2Scores	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
iEV__1	
Percentiel_Eurofit_Vertesprong	Fractional Rank Percent of iEV__1
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_Vertesprong	GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_Vertesprong

*Overzicht van variabelen Eurofit - 10 x 5 meter loop (Eurofit 10x5 meter loop\_Weighted.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iE10x5_1_T_1	10x5 meter loop poging 1 tijd
iE10x5_1_S_1	10x5 meter loop poging 1 straf
iE10x5_2_T_1	10x5 meter loop poging 2 tijd
iE10x5_2_S_1	10x5 meter loop poging 2 straf
iE10x5_1_1	
iE10x5_2_1	
Missing	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
iE10x5__1	
Percentiel_Eurofit_10x5m	Fractional Rank Percent of iE10x5__1
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_10x5m	GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_10x5m

*Overzicht van variabelen Eurofit - Shuttle run test (Eurofit SRT\_Weighted.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
iESRT_1	Behaalde trap Shuttle run test
Percentiel_Eurofit_SRT	Fractional Rank Percent of iESRT_1
GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_SRT	GepolytomiseerdePercGroepScore_Eurofit_SRT

Overzicht van variabelen CITO1 - Balanceren Instabiel (CITO-1 Balanceren instabiel\_Weighted.sav)

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iC1_2_1_1	Balanceren Instabiel poging 2. Loopt binnen 4 seconden omhoog
iC1_2_2_1	Balanceren Instabiel poging 2. Balansverstoring tijdens omhooglopen
iC1_2_2_1_R	iC1_2_2_1_Recoded
iC1_2_3_1	Balanceren Instabiel poging 2. Halve draai bovenaan
iC1_2_4_1	Balanceren Instabiel poging 2. Loopt binnen 4 seconden omlaag
iC1_2_5_1	Balanceren Instabiel poging 2. Balansverstoring tijdens omlaag lopen
iC1_2_5_1_R	iC1_2_5_1_Recoded
iC1_2_6_1	Balanceren Instabiel poging 2. Springt of stapt af
iC1_3_1_1	Balanceren Instabiel poging 3. Loopt binnen 4 seconden omhoog
iC1_3_2_1	Balanceren Instabiel poging 3. Balansverstoring tijdens omhooglopen
iC1_3_2_1_R	iC1_3_2_1_Recoded
iC1_3_3_1	Balanceren Instabiel poging 3. Halve draai bovenaan
iC1_3_4_1	Balanceren Instabiel poging 3. Loopt binnen 4 seconden omlaag
iC1_3_5_1	Balanceren Instabiel poging 3. Balansverstoring tijdens omlaag lopen
iC1_3_5_1_R	iC1_3_5_1_Recoded
iC1_3_6_1	Balanceren Instabiel poging 3. Springt of stapt af
Missing_T	Missings
Missing_P1	Missings Poging 1
Missing_P2	Misings Poging 2
iC1_2_2_1_R_Check	iC1_2_2_1_Recoded_Check
iC1_3_2_1_R_Check	iC1_3_2_1_Recoded_Check
iC1_2_5_1_R_Check	iC1_2_5_1_Recoded_Check
iC1_3_5_1_R_Check	iC1_3_5_1_Recoded_Check
Missing_TN	Missings zonder Item 2 en Item 5
Missing_P1N	Missings Poging 1 zonder Item 2 en 5
Missing_P2N	Missings Poging 2 zonder Item 2 en 5
CITO1_Tot	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
CITO1_TotN	
Percentiel_CITO1	Fractional Rank Percent of CITO1_TotN
Gepolytomiseerde PercGroepScore_CITO1	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO1

*Overzicht van variabelen CITO2 - Touwzwaaien halve draai (CITO-2 Touwzwaaien halve draai\_Weighted.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iC2_2_1_1	Poging 2. Start met de afsprong
iC2_2_2_1	Poging 2. Gebruik van de knoop
iC2_2_3_1	Poging 2. Landing op de turnmat
iC2_2_4_1	Poging 2. Landing met halve draai
iC2_2_5_1	Poging 2. Landing op twee voeten en staat stil
iC2_3_1_1	Poging 3. Start met de afsprong
iC2_3_2_1	Poging 3. Gebruik van de knoop
iC2_3_3_1	Poging 3. Landing op de turnmat
iC2_3_4_1	Poging 3. Landing met halve draai
iC2_3_5_1	Poging 3. Landing op twee voeten en staat stil
Missing_T	
Missing_P1	
Missing_P2	
CITO2_Tot	
Missing_TN	
Missing_P1N	
Missing_P2N	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
CITO2_TotN	
Percentiel_CITO2	Fractional Rank Percent of CITO2_TotN
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO2	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO2

*Overzicht van variabelen CITO3 - Wendsprong over de kast (CITO-3 Wendsprong over de kast\_Weighted.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iC3_3_1_1	Poging 3. Afzet in het midden van de minitramp
iC3_3_2_1	Poging 3. Passeert de kast met de benen
iC3_3_3_1	Poging 3. Landing met op twee voeten tot stand in balans
iC3_3_4_1	Poging 3. Landing met gezicht en voeten in de aanlooprichting
iC3_4_1_1	Poging 4. Afzet in het midden van de minitramp
iC3_4_2_1	Poging 4. Passeert de kast met de benen
iC3_4_3_1	Poging 4. Landing met op twee voeten tot stand in balans
iC3_4_4_1	Poging 4. Landing met gezicht en voeten in de

	aanlooprichting
Missing_T	
Missing_P3	
Missing_P4	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
CITO3_Tot	
Percentiel_CITO3	Fractional Rank Percent of CITO3_Tot
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO3	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO3

*Overzicht van variabelen CITO4 - Rollen over verhoogd vlak (CITO-4 Rollen over verhoogd vlak\_Weighted.sav)*

Variable	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iC4_2_1_1	Poging 2. Leerling raakt na handenplaatsing de mat het eerst met welk lichaamsdeel
iC4_2_2_1	Poging 2. Leerling rolt recht (in het sagittale vlak)
iC4_2_3_1	Poging 2. Leerling komt na de rol stand, hurkzit, anders
iC4_3_1_1	Poging 3. Leerling raakt na handenplaatsing de mat het eerst met welk lichaamsdeel
iC4_3_2_1	Poging 3. Leerling rolt recht (in het sagittale vlak)
iC4_3_3_1	Poging 3. Leerling komt na de rol stand, hurkzit, anders
Missing_T	
Missing_P2	
Missing_P3	
iC4R_goed	Aantal goede beoordelingen bij observeren van medeleerlingen
iC4R_totaal	Totaal aantal door de leerling beoordeelde medeleerlingen. In principe is dit 3, maar kan afwijken van 3
CITO4_PercGoedeInschattingAnder	Inschatting Medeleerling: Percentage goed ingeschatte medeleerlingen
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
CITO4_Tot	
Percentiel_CITO4	Fractional Rank Percent of CITO4_Tot
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO4	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO4



*Overzicht van variabelen CITO5 - Mikken op verhoogd doel (CITO-5 Mikken op verhoogd doel\_Weighted.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iC5_2_1_1	Afstand 2 meter. Posing 1
iC5_2_2_1	Afstand 2 meter. Posing 2
iC5_2_3_1	Afstand 2 meter. Posing 3
iC5_2_4_1	Afstand 2 meter. Posing 4
iC5_2_5_1	Afstand 2 meter. Posing 5
iC5_3_1_1	Afstand 3 meter. Posing 1
iC5_3_2_1	Afstand 3 meter. Posing 2
iC5_3_3_1	Afstand 3 meter. Posing 3
iC5_3_4_1	Afstand 3 meter. Posing 4
iC5_3_5_1	Afstand 3 meter. Posing 5
iC5_R_1_1	Rechts van basket. Posing 1
iC5_R_2_1	Rechts van basket. Posing 2
iC5_R_3_1	Rechts van basket. Posing 3
iC5_R_4_1	Rechts van basket. Posing 4
iC5_R_5_1	Rechts van basket. Posing 5
iC5_L_1_1	Links van basket. Posing 1
iC5_L_2_1	Links van basket. Posing 2
iC5_L_3_1	Links van basket. Posing 3
iC5_L_4_1	Links van basket. Posing 4
iC5_L_5_1	Links van basket. Posing 5
Missing	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
CITO5_Tot	
Percentiel_CITO5	Fractional Rank Percent of CITO5_Tot
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO5	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO5

*Overzicht van variabelen CITO6 - Werpen en vangen van tennisbal (CITO-6 Werpen en vangen van tennisbal\_Weighted.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iC6_3_1_1_1	3 meter - bovenhands - posing 1
iC6_3_1_2_1	3 meter - contralateraal - posing 1
iC6_3_1_3_1	3 meter - vangen op de mat - posing 1
iC6_3_2_1_1	3 meter - bovenhands - posing 2
iC6_3_2_2_1	3 meter - contralateraal - posing 2
iC6_3_2_3_1	3 meter - vangen op de mat - posing 2
iC6_3_3_1_1	3 meter - bovenhands - posing 3

iC6_3_3_2_1	3 meter - contralateraal - poging 3
iC6_3_3_3_1	3 meter - vangen op de mat - poging 3
iC6_5_1_1_1	5 meter - bovenhands - poging 1
iC6_5_1_2_1	5 meter - contralateraal - poging 1
iC6_5_1_3_1	5 meter - vangen op de mat - poging 1
iC6_5_2_1_1	5 meter - bovenhands - poging 2
iC6_5_2_2_1	5 meter - contralateraal - poging 2
iC6_5_2_3_1	5 meter - vangen op de mat - poging 2
iC6_5_3_1_1	5 meter - bovenhands - poging 3
iC6_5_3_2_1	5 meter - contralateraal - poging 3
iC6_5_3_3_1	5 meter - vangen op de mat - poging 3
iC6_7_1_1_1	7 meter - bovenhands - poging 1
iC6_7_1_2_1	7 meter - contralateraal - poging 1
iC6_7_1_3_1	7 meter - vangen op de mat - poging 1
iC6_7_2_1_1	7 meter - bovenhands - poging 2
iC6_7_2_2_1	7 meter - contralateraal - poging 2
iC6_7_2_3_1	7 meter - vangen op de mat - poging 2
iC6_7_3_1_1	7 meter - bovenhands - poging 3
iC6_7_3_2_1	7 meter - contralateraal - poging 3
iC6_7_3_3_1	7 meter - vangen op de mat - poging 3
Missing_T	
Missing_P1	
Missing_P2	
Missing_P3	
CITO6_Tot	
iC6R_Inschatting	
iC6R_behaald	
iC6R_Correct	iC6R_Correct Ingeschat (0=correct ingeschat; neg=onderschat, pos=overschat)
iC6R_OverOnderschatten	iC6R_Over-Onderschatten
iC6R_Correct_Absoluut	iC6R_Correct Ingeschat Absoluut (0=correct ingeschat; 1,2... absolute afwijking van 0)
Missing_TN	
Missing_P1N	
Missing_P2N	
Missing_P3N	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
CITO6_TotN	
Percentiel_CITO6	Fractional Rank Percent of CITO6_TotN
Gepolytomiseerde PercGroepScore_CITO6	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO6

*Overzicht van variabelen CITO7 - tennissen tegen de muur (CITO-7 Tennissen tegen de muur\_Weighted.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
...	...
Station_ID	
iC7_10_1_1	10 pogingen. Aantal correcte slagen
iC7_10_2_1	10 pogingen. Aantal keren buiten het vak
iC7_10_2_1_R	iC7_10_2_1_Recoded
iC7_30_1_1	30 seconden. Aantal correcte slagen
iC7_30_2_1	30 seconden. Aantal keren buiten het vak
iC7_30_2_1_R	iC7_30_2_1_Recoded
Missing	
Peildatum	peildatum DUO-schoolgegevens
Afnamedatum	afnamedatum van het station
Frequency	WeightFactor
CITO7_Tot	
Percentiel_CITO7	Fractional Rank Percent of CITO7_Tot
GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO7	GepolytomiseerdePercGroepScore_CITO7

*Overzicht van variabelen Eindvakbal (Eindvakbal\_tot\_02.bth.BOTH\_IDs.NEW.WEIGHTED.sav)*

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
VrLijst_ID	VrLijst_ID (SystemMissings vervangen voor 95-99 vanwege koppelen data)
Station_ID	
Team_ID	Origineel Team ID
Team_IDX	Team ID - zo uniek mogelijk gemaakt
iEVB_Punten_V	Punten_Voor
iEVB_Punten_T	Punten_Tegen
ptnVminT	Aantal punten Voor - Tegen
AbsVerschil	Absoluut verschil in aantal punten
iEVB_1_min_1	1_min_1: Obsr_1; Mo_1; minuut
iEVB_1_B_1_1	1_B_1_1: Obsr_1; Mo_1; Rol B
iEVB_1_M_1_1	1_M_1_1: Obsr_1; Mo_1; Rol M
iEVB_1_V_1_1	1_V_1_1: Obsr_1; Mo_1; Rol V
iEVB_2_min_1	2_min_1: Obsr_1; Mo_2; minuut
iEVB_2_B_1_1	2_B_1_1: Obsr_1; Mo_2; Rol B
iEVB_2_M_1_1	2_M_1_1: Obsr_1; Mo_2; Rol M
iEVB_2_V_1_1	2_V_1_1: Obsr_1; Mo_2; Rol V
iEVB_1_min_2	1_min_2: Obsr_2; Mo_1; minuut
iEVB_1_B_1_2	1_B_1_2: Obsr_2; Mo_1; Rol B
iEVB_1_M_1_2	1_M_1_2: Obsr_2; Mo_1; Rol M
iEVB_1_V_1_2	1_V_1_2: Obsr_2; Mo_1; Rol V
iEVB_2_min_2	2_min_2: Obsr_2; Mo_2; minuut
iEVB_2_B_1_2	2_B_1_2: Obsr_2; Mo_2; Rol B
iEVB_2_M_1_2	2_M_1_2: Obsr_2; Mo_2; Rol M

iEBV_2_V_1_2	2_V_1_2: Obsr_2; Mo_2; Rol V
mEBV_Ptn_V	mist #ptn VOOR
mEBV_Ptn_T	mist #ptn TEGEN
mEBV_1_1_min	mist Obsr 1; Mo 1; min
mEBV_1_1_B	mist Obsr 1; Mo 1; B
mEBV_1_1_M	mist Obsr 1; Mo 1; M
mEBV_1_1_V	mist Obsr 1; Mo 1; V
mEBV_2_1_min	mist Obsr 1; Mo 2; min
mEBV_2_1_B	mist Obsr 1; Mo 2; B
mEBV_2_1_M	mist Obsr 1; Mo 2; M
mEBV_2_1_V	mist Obsr 1; Mo 2; V
mEBV_1_2_min	mist Obsr 2; Mo 1; min
mEBV_1_2_B	mist Obsr 2; Mo 1; B
mEBV_1_2_M	mist Obsr 2; Mo 1; M
mEBV_1_2_V	mist Obsr 2; Mo 1; V
mEBV_2_2_min	mist Obsr 2; Mo 2; min
mEBV_2_2_B	mist Obsr 2; Mo 2; B
mEBV_2_2_M	mist Obsr 2; Mo 2; M
mEBV_2_2_V	mist Obsr 2; Mo 2; V
mist_BMV	# missing scores op ,BMV
mist_ALL	Totaal aantal missings
Nmis_BMVmin	#m ObsVo: aantal missings op alle (alle obs&volgo)*(min/B/M/V) (max=16)
Nmis_min	#m min: aantal missings op Minuut (alle obs&volgo)
Nmis_TOT	#m TOT: totaal aantal missings (max=18)
Nmis_Ptn	#m Ptn: aantal missings op getelden punten (max=2)
Min21vs11	Obs1: M2min - M1min (bijna altijd 1; achterelkaar volgende minuten)
Min22vs12	Obs2: M2min - M1min (bijna altijd 1; achterelkaar volgende minuten)
mO1M12_O2M12	Codes #Missing: AB,CD, met A=#mO1M1 B=#mO1M2, C=#mO2M1 D=#mO2M2,
ScM1O1_B	score O1,M1 - B (met miss=0)
ScM1O1_M	score O1,M1 - M (met miss=0)
ScM1O1_V	score O1,M1 - V (met miss=0)
ScM2O1_B	score O1,M2 - B (met miss=0)
ScM2O1_M	score O1,M2 - M (met miss=0)
ScM2O1_V	score O1,M2 - V (met miss=0)
ScM1O2_B	score O2,M1 - B (met miss=0)
ScM1O2_M	score O2,M1 - M (met miss=0)
ScM1O2_V	score O2,M1 - V (met miss=0)
ScM2O2_B	score O2,M2 - B (met miss=0)
ScM2O2_M	score O2,M2 - M (met miss=0)
ScM2O2_V	score O2,M2 - V (met miss=0)
Nmis_B	#m B: aantal missings op Balb (alle obs&volgo)
Nmis_M	#m M: aantal missings op Maan (alle obs&volgo)
Nmis_V	#m V: aantal missings op Verd (alle obs&volgo)
Nmis_M1O1	#m 1_1: aantal missings op Obs 1, Mo 1 (B/V/M)

Nmis_M1O2	#m 1_2: aantal missings op Obs 2, Mo 1 (B/V/M)
Nmis_M2O1	#m 2_1: aantal missings op Obs 1, Mo 2 (B/V/M)
Nmis_M2O2	#m 2_2: aantal missings op Obs 2, Mo 1 (B/V/M)
Nmis_O1	#m X_1: aantal missings op Obs 1 (B/V/M)
Nmis_O2	#m X_2: aantal missings op Obs 2 (B/V/M)
Nmis_X	#m X: aantal missings op Obs 1 & 2 (B/V/M)
Sc_M1O1	Score M1 Obs 1 (BMV; miss=0)
Sc_M2O1	Score M2 Obs 1 (BMV; miss=0)
Sc_M1O2	Score M1 Obs 2 (BMV; miss=0)
Sc_M2O2	Score M2 Obs 2 (BMV; miss=0)
Scl_M1O1	Scl_M1O1: Score Moment 1 Observatie 1 (BMV; miss=imputed)
Scl_M2O1	Scl_M2O1: Score Moment 2 Observatie 1 (BMV; miss=imputed)
Scl_M1O2	Scl_M1O2: Score Moment 1 Observatie 2 (BMV; miss=imputed)
Scl_M2O2	Scl_M2O2: Score Moment 2 Observatie 2 (BMV; miss=imputed)
Scl_MXOX	Som Imputed M1O1, M2O1, M1O2 en M2O2
Sc_O1	Score Obs 1 (BMV; miss=0)
Sc_O2	Score Obs 2 (BMV; miss=0)
Scl_O1	Scl_O1: Scores Observatie 1 (evt. imputed)
Scl_O2	Scl_O2: Scores Observatie 2 (evt. imputed)
Scl_OX	Som Imputed O1 en O2
Sc_X	Score Samen (BMV; miss=0)
Typelmp	Type imputatie
Impute01	Wel/Niet imputatie
Nmis7plus	Meer dan de helft ontbrekende waarden
Sc_B	Score voor in Balbezit (miss=0)
Sc_M	Score als Mede-aanvaller (miss=0)
Sc_V	Score als Verdediger (miss=0)
Scl_B	Scl_B: Score voor Balbezit (miss=imputed)
Scl_M	Scl_M: Score als Mede-aanvaller (miss=imputed)
Scl_V	Scl_V: Score als Verdediger (miss=imputed)
...	...
Scl_X	Scl_X: Rapportage Score Balspel [alle score Samen; BMV; evt. imputed]
MissImpute	SEL: Type ontbrekende waarden (impact op imputatie)
ScX_I2V_Pc2	Score 0-4 (X); bij miss impute <3 [BEST]
ScX_I2V_Pc4	Score 0-4 (X); bij miss impute <5
Frequency	WeightFactor
filter_\$	MissImpute<3 (FILTER)
PScI_X2	Fractional Rank Percent of Scl_X (MissImpute<3)
PScI_X4	Fractional Rank Percent of Scl_X (MissImpute<5)
X_I2V_Sc	XXX Score 0-4 (alternatief; op scores)

## Bijlage 5 Bestanden van de vragenlijsten

Overzicht van variabelen in het leerlingvragenlijstbestand (PBO\_leerlingvragenlijst.sav)

Variabele	Beschrijving
Leerling_ID	Unieke identificatie variabele voor leerlingen
VrLijst_ID	Vragenlijstnummer van de leerlingen
Sekse	D: Sekse
Leeftijd	D: Leeftijd
SoortPO	A: Soort PO (BO/ sbo)
Schoolgrootte_5del	C: Schoolgrootte 5-deling
Stratum_4del	B: Stratum 4-deling
Regio_4del	C: CBS regio 4 niveaus
Urbanisatiegraad_2del_12_345	C: Saul Urbanisatie 12 vs 345
Frequency	WeightFactor
Vr1mrk16	Vr1_S2. opmerking bij 1-6: zelfperceptie (bijzonderheden)
Vr1mrk79	Vr1_S2. opmerking bij 7-9: veiligheid (bijzonderheden)
SEL1	V1S1:Selectie [streng]: alleen middenscores bij dubbele scores
SEL2	V1S2:Selectie [streng]: alleen middenscores bij dubbele scores
V1S1_DEF	V1 schaal 1 [def] som 1-6
V1S2_DEF	V1 schaal 2 [def] som 7-9
V2S1In_F	V2 schaal 1: Score Intrinsieke motivatie [definitief]
V2S2Ex_F	V2 schaal 2: Score Extrinsieke motivatie [definitief]
V2S1DUBX	V2 schaal 1: bijzondere leerlingen
V2S2DUBX	V2 schaal 2: bijzondere leerlingen
V3S1Co_F	V3 schaal 1: Score Competentie [definitief]
V3S2Au_F	V3 schaal 2: Score Autonomie [definitief]
V3S3LK_F	V3 schaal 3: Score betrokkenheid leerkracht [definitief]
V3S4LL_F	V3 schaal 4: Score betrokkenheid leerlingen [definitief]
V3S1DUBX	V3 schaal 1: bijzondere leerlingen
V3S2DUBX	V3 schaal 2: bijzondere leerlingen
V3S3DUBX	V3 schaal 3: bijzondere leerlingen
V3S4DUBX	V3 schaal 4: bijzondere leerlingen
vr4_1	vr4_1: Lid sportclub
Vr4_X_1	Vr4_X_1: Club1&2: Atletiek (hardlopen, verspringen, speerwerpen)
Vr4_X_2	Vr4_X_2: Club1&2: Doelspel (voetbal, hockey, korfbal, waterpolo, volleybal)
Vr4_X_3	Vr4_X_3: Club1&2: Racketsport (tennis, badminton)
Vr4_X_4	Vr4_X_4: Club1&2: Honkbal/softball
Vr4_X_5	Vr4_X_5: Club1&2: Zwemmen
Vr4_X_6	Vr4_X_6: Club1&2: Wielersport (wielrennen, veldrijden)
Vr4_X_7	Vr4_X_7: Club1&2: Turnen
Vr4_X_8	Vr4_X_8: Club1&2: Zeilsport (zeilen, surfen)
Vr4_X_9	Vr4_X_9: Club1&2: Wintersport (schaatsen, skieën)
Vr4_X_10	Vr4_X_10: Club1&2: Paardensport
Vr4_X_11	Vr4_X_11: Club1&2: Vechtsport (judo, boksen, karate)
Vr4_X_12	Vr4_X_12: Club1&2: Wandelsport
Vr4_X_13	Vr4_X_13: Club1&2: Danssporten (Jazzdance, street dance)
Vr4_X_14	Vr4_X_14: Club1&2: Andere sport

Vr4_2XT	Vr4_2XT: Aantal sporten bij Club 1 (trichotomie, som vr4_2)
Vr4_4XT	Vr4_4XT: Aantal sporten bij Club 2 (trichotomie, som vr4_2)
Vr4_2T4T	Vr4_2T4T: Aantal sporten bij Club 1 en 2 (crosstab 2XT en 4XT)
Vr4_24in	SELECTIE CRITERIUM Vr4 Item 2 en 4
Vr4_35X	Som aantal dagen Club 1 en Club 2
Vr5_2_X	Vr5_2:Aantal straat sporten (som Vr5_2_1 t/m *_5)
vr5_2_1	vr5_2_1: Sport op straat: Straatvoetbal
vr5_2_2	vr5_2_2: Sport op straat: Skaten
vr5_2_3	vr5_2_3: Sport op straat: Pleintjesbasketbal
vr5_2_4	vr5_2_4: Sport op straat: Trampoline
vr5_2_5	vr5_2_5: Sport op straat: Anders
vr5_3	vr5_3: Sport op straat: hoe vaak
vr6_1	vr6_1: Fietsen naar school (hoeveel dagen)
vr6_2	vr6_2: tijd fietsen (hoe lang)
vr6_3	vr6_3: Lopen naar school (hoeveel dagen)
vr6_4	vr6_4: Tijd lopen (hoe lang)
Vr6_1X3XR	Vr6:Aantal dagen FIETSEN + LOPEN
Vr6_13in	SELECTIE: leerlingen vraag 6
vr6_5	vr6_5: TV (N uur kijken)
vr6_6	vr6_6: computer etc. (N uur)

Overzicht van variabelen in schoolvragenlijstbestand (pbo\_ schoolvragenlijst.sav)

Variable	Beschrijving
School_ID	Unieke identificatie variabele voor scholen
School_type	bo of sbo
barc	barcode; 999999 = draft
Invuller	A_Invuller
Vr1	B_Vr1 : aantal - lessen/week
Vr2	B_Vr2 : tijd - tijd/les
Vr2_txt	B_Vr2_txt : tijd - lestijd alternatief
Vr3_txt	B_Vr3_txt : tijd - netto lestijd
Vr4	B_Vr4 : tijd - reistijd naar locatie
Vr5_1	B_Vr5_1 : gebruikte locaties - gymzaal naast school
Vr5_2	B_Vr5_2 : gebruikte locaties - gymzaal ver weg
Vr5_3	B_Vr5_3 : gebruikte locaties - speelplaats school
Vr5_4	B_Vr5_4 : gebruikte locaties - sportveld
Vr5_5	B_Vr5_5 : gebruikte locaties - zwembad
Vr6	B_Vr6 : meest gebruikt -
Vr7_1	B_Vr7_1 : sport op school - Schoolwandeltocht of avondvierdaagse
Vr7_2	B_Vr7_2 : sport op school - Schoolsportdag(en) of –speldag(en)
Vr7_3	B_Vr7_3 : sport op school - Schaatsevenementen
Vr7_4	B_Vr7_4 : sport op school - Hardloopevenementen (zoals Kidsrun)
Vr7_5	B_Vr7_5 : sport op school - Clinics van sportverenigingen
Vr7_6	B_Vr7_6 : sport op school - Weerbaarheidstrainingen
Vr7_7	B_Vr7_7 : sport op school - Dans en expressie
Vr7_8	B_Vr7_8:sport op school - Sport en bewegingsaanbod buitenschool om
Vr7_9	B_Vr7_9: sport op school - Schoolsporttoernooien (bijvoorbeeld
Vr8	C_Vr8 : planning -

Vr9	C_Vr9 : extra gym bij achterstand -
Vr10_1	C_Vr10_1 : remedial - gr1&2
Vr10_2	C_Vr10_2 : remedial - gr3
Vr10_3	C_Vr10_3 : remedial - gr4
Vr10_4	C_Vr10_4 : remedial - gr5
Vr10_5	C_Vr10_5 : remedial - gr6
Vr10_6	C_Vr10_6 : remedial - gr7
Vr10_7	C_Vr10_7 : remedial - gr8
Vr11	C_Vr11 : freq remedial -
Vr12	C_Vr12 : leerlingvorderingen bijgehouden -
Vr13	C_Vr13 : samenwerking buitenschoolse partnes -
Vr14	C_Vr14 : wijzigingen beleid -
Vr15_1	C_Vr15_1 : Welke wijzigingen - Er is (pas) in de afgelopen vijf jaar een vakleerkracht aangesteld
Vr15_2	C_Vr15_2 : Welke wijzigingen - De financiering van vakleerkrachten is veranderd
Vr15_3	C_Vr15_3 : Welke wijzigingen - Er zijn meer uren bewegingsonderwijs in het curriculum opgenomen
Vr15_4	C_Vr15_4 : Welke wijzigingen - Er zijn minder uren bewegingsonderwijs in het curriculum opgenomen
Vr15_5	C_Vr15_5 : Welke wijzigingen - Er wordt pas recentelijk gewerkt met curricula/jaarplanning voor bewegingsonderwijs
Vr15_6	C_Vr15_6 : Welke wijzigingen - Remediërend bewegingsonderwijs is ingevoerd
Vr15_7	C_Vr15_7 : Welke wijzigingen - Anders, namelijk
Vr15_txt	C_Vr15_txt : Welke wijzigingen - ANDERS TXT
Vr16_1	D_Vr16_1 : Bevoegdheid GrLk - Groepsleerkracht met brede bevoegdheid (afgestudeerd voor 20
Vr16_2	D_Vr16_2 : Bevoegdheid GrLk - Groepsleerkracht met smalle bevoegdheid (afgestudeerd na 200
Vr16_3	D_Vr16_3 : Bevoegdheid GrLk - Groepsleerkracht tijdelijke bevoegdheid (afgestudeerd na 200
Vr16_4	D_Vr16_4 : Bevoegdheid GrLk - Anders, namelijk
Vr16_5	D_Vr16_5 : Bevoegdheid GrLk - Weet ik niet
Vr16_txt	D_Vr16_txt : Bevoegdheid GrLk - ANDERS TXT
Vr17_1	D_Vr17_1 : GrpLk bij BO? - Nee, groepsleerkrachten verzorgen in principe alleen aan hun ei
Vr17_2	D_Vr17_2 : GrpLk bij BO? - Ja, groepsleerkrachten met een nieuwe brede bevoegdheid geven s
Vr17_3	D_Vr17_3 : GrpLk bij BO? - Ja, groepsleerkrachten met een oude brede bevoegdheid geven str
Vr18	D_Vr18 : Hoeveel VakLk -
Vr19_1	D_Vr19_1 : Besluit aanstell VakLk - Het schoolbestuur
Vr19_2	D_Vr19_2 : Besluit aanstell VakLk - De directeur / de directie
Vr19_3	D_Vr19_3 : Besluit aanstell VakLk - De directie in samenspraak met groepsleerkrachten
Vr19_4	D_Vr19_4 : Besluit aanstell VakLk - De gemeente
Vr19_5	D_Vr19_5 : Besluit aanstell VakLk - Anders, namelijk
Vr19_txt	D_Vr19_txt : Besluit aanstell VakLk - ANDERS TXT
Vr20	E_Vr20 : Gymzaal eigendom? -
Vr21_1	E_Vr21_1 : hoe financie Materiaal - Vanuit de lumpsum-financiering
Vr21_2	E_Vr21_2 : hoe financie Materiaal - Vanuit eigen middelen (bijvoorbeeld



	ouderbijdrage)
Vr21_3	E_Vr21_3 : hoe financie Materiaal - Daar wordt bovenschools geld voor vrijgemaakt (door he
Vr21_4	E_Vr21_4 : hoe financie Materiaal - Additionele financiering van de gemeente
Vr21_5	E_Vr21_5 : hoe financie Materiaal - Anders, namelijk
Vr21_txt	E_Vr21_txt : hoe financie Materiaal - ANDERS TXT
Vr22_1	E_Vr22_1 : hoe financie VakLk - Vanuit de lumpsum-financiering
Vr22_2	E_Vr22_2 : hoe financie VakLk - Vanuit eigen middelen (bijvoorbeeld ouderbijdrage)
Vr22_3	E_Vr22_3 : hoe financie VakLk - Daar wordt bovenschools geld voor vrijgemaakt (door het be
Vr22_4	E_Vr22_4 : hoe financie VakLk - Additionele financiering van de gemeente
Vr22_5	E_Vr22_5 : hoe financie VakLk - Via de gemeente/sportvereniging als combinatiefunctaris
Vr22_6	E_Vr22_6 : hoe financie VakLk - Anders, namelijk
Vr22_7	E_Vr22_7 : hoe financie VakLk - Niet van toepassing (geen vakleerkrachten)
Vr22_txt	E_Vr22_txt : hoe financie VakLk - ANDERS TXT
Vr23_1	E_Vr23_1 : belemmeringen VakLk - De lumpsum-financiering is ontoereikend
Vr23_2	E_Vr23_2 : belemmeringen VakLk - De eigen middelen mogen niet worden aangewend voor person
Vr23_3	E_Vr23_3 : belemmeringen VakLk - Het bestuur heeft geen (extra) geld beschikbaar voor vakl
Vr23_4	E_Vr23_4 : belemmeringen VakLk - Het bestuur staat aanstellingen van vakleerkrachten (mome
Vr23_5	E_Vr23_5 : belemmeringen VakLk - Er zijn onvoldoende vakleerkrachten beschikbaar in de reg
Vr23_6	E_Vr23_6 : belemmeringen VakLk - Anders, namelijk
Vr23_txt	E_Vr23_txt : belemmeringen VakLk - ANDERS TXT
Vr24_1	E_Vr24_1 : situaties - De school zou graag meer (financiële) mogelijkheden willen hebben o
Vr24_2	E_Vr24_2 : situaties - De Gymzaal is verouderd / ontoereikend voor kwalitatief goed bewegi
Vr24_3	E_Vr24_3 : situaties - De materialen voor (goed) bewegingsonderwijs zijn eigenlijk te oud
Vr24_4	E_Vr24_4 : situaties - Het ontbreekt de school aan (financiële) mogelijkheden om verouderd
Vr25_1	E_Vr25_1 : belemmeringen - Te weinig bevoegde leerkrachten
Vr25_2	E_Vr25_2 : belemmeringen - Onvoldoende financiële middelen (zaalhuur, bevoegd personeel et
Vr25_3	E_Vr25_3 : belemmeringen - Onvoldoende accommodatie ter beschikking
Vr25_4	E_Vr25_4 : belemmeringen - Weinig belangstelling bij leerlingen
Vr25_5	E_Vr25_5 : belemmeringen - Weinig belangstelling bij ouders
Vr25_6	E_Vr25_6 : belemmeringen - Weinig ondersteuning vanuit de school
Vr25_7	E_Vr25_7 : belemmeringen - Weinig ondersteuning vanuit het schoolbestuur
Vr25_8	E_Vr25_8 : belemmeringen - Anders, namelijk
Vr25_9	E_Vr25_9 : belemmeringen - Geen belemmeringen of beperkingen
Vr25_10	E_Vr25_10 : belemmeringen - Weet ik niet
Vr25_txt	E_Vr25_txt : belemmeringen - ANDERS TXT
Vr05_X	Vr05_X: Aantal keer JA vd 5 op Vr05
Vr07_X	Vr07_X: Aantal keer JA vd 9 op Vr07
Vr10_X	Vr10_X: Aantal keer JA vd 7 op Vr10

Vr15_X	Vr15_X: Aantal keer JA vd 7 op Vr15
Vr16_X	Vr16_X: Aantal keer JA vd 5 op Vr16
Vr17_X	Vr17_X: Aantal keer JA vd 3 op Vr17
Vr19_X	Vr19_X: Aantal keer JA vd 5 op Vr19
Vr21_X	Vr21_X: Aantal keer JA vd 5 op Vr21
Vr22_X	Vr22_X: Aantal keer JA vd 6 op Vr22
Vr23_X	Vr23_X: Aantal keer JA vd 6 op Vr23
Vr24_Y	Vr24_Y: Aantal keer JA vd 4 op Vr24
Vr25_X	Vr25_X: Aantal keer JA vd 10 op Vr25
V17_C	Vr17_C: Combi Vr17
V21_C	Vr21_C: Combi Vr21
V22_C	Vr22_C: Combi Vr22

*Overzicht van variabelen in leerkrachtvragenlijstbestand (PBO\_lkvragenlijst.sav)*

Variabele	Beschrijving
case_nr	Casenummer leerkrachtvragenlijst
barc	Barcode van de vragenlijst voor leerkrachten (draftversie = 99999)
LK_ID	Unieke identificatie variabele voor leerkrachten
School_ID	Unieke identificatie variabele voor scholen
School_type	Bo of sbo
InvullerVragenlijst	Type leerkracht dat de vragenlijst invult (vakleerkracht BO; groepsleerkracht; vakspecialist)
Vraag1_1	Geslacht
Vraag1_2	Leeftijd
Vraag1_3	Ervaring
Vr1_4_1	Opleiding ALO
Vr1_4_2	Opleiding PABO voor 2005
Vr1_4_3	Opleiding PABO na 2005
Vr1_4_4	Aanvullende aantekening Leergang Bewegingsonderwijs
Vr1_4_5	Opleiding Anders
Vr1_4som	Gewogen som vraag 1_4
Vr1_4_rc1	Her codering 1 vraag 1_4 (11 categoriën)
Vr1_4_rc2	Her codering 2 vraag 1_4 (4 categoriën)
Vraag1_5	Georganiseerde sport
Vraag1_6	Ongeorganiseerde sport
Vraag1_7	Trainer sportclub
Vraag1_8	Les op andere school
Vraag2_1	Ook bewegingsonderwijs andere school/niveaus
Vraag2_2	N lessen groep 3
Vraag2_3	N lessen groep 4
Vraag2_4	N lessen groep 5
Vraag2_5	N lessen groep 6
Vraag2_6	N lessen groep 7
Vraag2_7	N lessen groep 8
Vr2.2_7_SOM	Totaal aantal lessen
Vraag3_1	Gebruik Methode Basisdocument bewegingsonderwijs
Vraag3_2	Gebruik Methode Basislessen
Vraag3_3	Gebruik Methode Bewegen en Didactiek

Vraag3_4	Gebruik Methode Gymnastiek: wat, hoe, waarom
Vraag3_5	Gebruik Methode Lichamelijke opvoeding op de nieuwe basisschool
Vraag3_6	Gebruik Methode Lichamelijke opvoeding op de basisschool
Vraag3_7	Gebruik Methode Planmatig bewegingsonderwijs
Vraag3_8	Gebruik Methode Praktijk in de lichamelijke opvoeding
Vraag3_9	Gebruik Methode Vakpublicatie SLO (divers)
Vraag3_10	Gebruik Methode Vakliteratuur (divers)
Vraag4_1	Leerlijn/activiteit Balanceren
Vraag4_2	Leerlijn/activiteit Klimmen en klauteren
Vraag4_3	Leerlijn/activiteit Zwaaien en schommelen
Vraag4_4	Leerlijn/activiteit Over de kop gaan
Vraag4_5	Leerlijn/activiteit Springen
Vraag4_6	Leerlijn/activiteit Hardlopen
Vraag4_7	Leerlijn/activiteit Mikken
Vraag4_8	Leerlijn/activiteit Jongeren
Vraag4_9	Leerlijn/activiteit Doelspelen
Vraag4_10	Leerlijn/activiteit Tikspelen
Vraag4_11	Leerlijn/activiteit Stoeispelen
Vraag4_12	Leerlijn/activiteit Bewegen op muziek
Vraag5_1	Reguleringsdoelen Veilig bewegingsarrangement helpen inrichten
Vraag5_2	Reguleringsdoelen Herstellen en aanpassen van arrangement
Vraag5_3	Reguleringsdoelen Handelen volgens afgesproken regels
Vraag5_4	Reguleringsdoelen Afspraken maken over team- en groepsindeling
Vraag5_5	Reguleringsdoelen Verdelen en wisselen van taken en functies
Vraag5_6	Reguleringsdoelen Hulpverlenen
Vraag5_7	Reguleringsdoelen Reflecteren over het eigen handelen
Vraag5_8	Reguleringsdoelen Inschatting maken eigen bewegingsvaardigheden
Vraag5_9	Reguleringsdoelen Stimuleren en coachen van anderen
Vraag6_1	Vr6_1 : Ik vervul elke dag een voorbeeldfunctie voor leerlingen en collega's m.b.t. bewegen en een gezonde leefstijl.
Vraag6_2	Vr6_2 : Ik heb veel kennis van de motorische ontwikkeling van kinderen.
Vraag6_3	Vr6_3 : Ik werk op basis van heldere jaardoelen.
Vraag6_4	Vr6_4 : Ik bied bewegingsactiviteiten aan op verschillende leerniveaus aansluitend bij de individuele capaciteiten.
Vraag6_5	Vr6_5 : Ik steek veel energie in het opbouwen van een goede relatie met de leerling.
Vraag6_6	Vr6_6 : Ik geef veel aandacht aan vragen en feedback voor leerlingen.
Vraag6_7	Vr6_7 : Ik heb een brugfunctie tussen bewegen binnen en buiten de school.
Vraag6_8	Vr6_8 : Ik ben goed in staat emoties en gedrag en (on)mogelijkheden van leerlingen tijdig te herkennen.
Vraag6_9	Vr6_9 : Ik bouw de bewegingsactiviteiten zeer verantwoord op wat betreft complexiteit.
Vraag6_10	Vr6_10 : Ik hanteer verschillende doelen per kind.
Vraag6_11	Vr6_11 : Ik neem regelmatig deel aan bij- en nascholingen.
Vraag6_12	Vr6_12 : Ik geef regelmatig voorlichting over het belang van bewegen.
Vraag6_13	Vr6_13 : Ik kan bewegingsactiviteiten heel goed demonstreren.
Vraag6_14	Vr6_14 : Ik doe veel moeite leerlingen indien nodig door te verwijzen naar de juiste instantie.
Vraag6_15	Vr6_15 : Ik bevorder de zelfstandigheid van leerlingen optimaal.
Vraag6_16	Vr6_16 : Ik draag zorg voor taakgerichte lessen en activiteiten.

Vraag6_17	Vr6_17 : Ik neem veel initiatief voor veranderingen en vernieuwingen in het bewegingsonderwijs.
Vraag6_18	Vr6_18 : Ik evalueer mijn eigen handelen regelmatig met leerlingen.
Vraag6_19	Vr6_19 : Ik bied adequate leerhulp aansluitend bij de individuele behoefte van de leerling.
Vraag6_20	Vr6_20 : Waar ik ook kom, ik begin altijd over mijn vak te praten.
Vraag6_21	Vr6_21 : Ik ben goed op de hoogte van verschillende leertheorieën en – strategieën op het gebied van bewegen.
Vraag6_22	Vr6_22 : Ik werk consequent vanuit een planning, een jaarplan.
Vraag6_23	Vr6_23 : Mijn manier van communiceren sluit goed aan bij de belevingswereld van de leerling.
Vraag6_24	Vr6_24 : Ik informeer collega's altijd over een leerling indien dat nodig is.
Vraag6_25	Vr6_25 : Ik weet veel van de lichamelijke ontwikkelingsfasen van kinderen.
Vraag6_26	Vr6_26 : Iedere les heeft heldere doelen.
Vraag6_27	Vr6_27 : Ik ben goed in staat de gestelde doelen per les te realiseren.
Vraag6_28	Vr6_28 : Ik verander regelmatig mijn aanpak op basis van informatie van leerlingen.
Vraag6_29	Vr6_29 : Ik betrek elk kind optimaal bij elke les.
Vraag6_30	Vr6_30 : Ik weet veel van de cognitieve ontwikkelingsfasen van kinderen.
Vraag6_31	Vr6_31 : De structuur van mijn lessen is altijd helder.
Vraag6_32	Vr6_32 : Ik beschik over een groot scala aan mogelijkheden om de beheersing van vaardigheden bij kinderen te realiseren.
Vraag6_33	Vr6_33 : Bij mij hebben kinderen veel mogelijkheden eigen keuzes te maken en te realiseren.
Vraag6_34	Vr6_34 : Ik trek mij niet zoveel aan van wat anderen van mijn manier van werken vinden.
Vraag6_35	Vr6_35 : Een strakke organisatie van de les lukt mij altijd
Vraag6_36	Vr6_36 : Ik heb goede didactische vaardigheden voor ieder individueel kind maar ook voor een groep van 30 kinderen.
Vraag6_37	Vr6_37 : Ik probeer elke les meerdere competenties van kinderen te ontwikkelen.
Vraag6_38	Vr6_38 : Ik organiseer regelmatig samen met andere leerkrachten activiteiten of projecten die belangrijk zijn voor het bewegende en gezonde kind.
Vraag6_39	Vr6_39 : Ik geef alle kinderen een veilig gevoel in de les.
Vraag6_40	Vr6_40 : Ik streef er naar elk jaar opnieuw een veel betere leerkracht te worden.
Vraag6_41	Vr6_41 : Ik nodig vaak andere leerkrachten uit om bij mijn lessen te komen kijken.
Vraag6_42	Vr6_42 : Ik geef veel aandacht aan vragen en feedback voor ouders.
Vraag6_43	Vr6_43 : Ik evalueer mijn eigen handelen regelmatig met collega's.
Vraag6_44	Vr6_44 : Een veilige inrichting van de bewegingsactiviteiten is in mijn lessen gegarandeerd.
Vraag6_45	Vr6_45 : Mijn lessen kenmerken zich door een hoge bewegingsintensiteit
Vraag6_46	Vr6_46 : Om leerlingen te helpen zich zo goed mogelijk te ontwikkelen maak ik gebruik van zowel visuele, als verbale als manuele middelen
r6A	V6A: Ambassadeurschap
r6B	V6B: Vakinhoudelijke competentie (met vraag 13)
r6C	V6C: Organisatorische competentie
r6D	V6D: Didactische competentie (zonder vraag 13)
r6E	V6E: Basisbehoeften, relatie, competentie, autonomie
r6F	V6F: Samenwerking

r6G	V6G: Verantwoording van eigen handelen
r6Bz	V6Bz: Vakinhoudelijke competentie (zonder vraag 13)
r6Dm	V6Dm: Didactische competentie (met vraag 13)
Vr6A	Zscore: V6A: Ambassadeurschap
Vr6B	Zscore: V6Bm: Vakinhoudelijke competentie (met vraag 13)
Vr6C	Zscore: V6C: Organisatorische competentie
Vr6D	Zscore: V6Dz: Didactische competentie (zonder vraag 13)
Vr6E	Zscore: V6E: Basisbehoeften, relatie, competentie, autonomie
Vr6F	Zscore: V6F: Samenwerking
Vr6G	Zscore: V6G: Verantwoording van eigen handelen
Vr6Bz	Zscore: V6Bz: Vakinhoudelijke competentie (zonder vraag 13)
Vr6Dm	Zscore: V6Dm: Didactische competentie (met vraag 13)
Vraag7_txt_1	Vraag7_txt_1 : Meest waardevolle doelen
Vraag7_txt_2	Vraag7_txt_2 : Meest waardevolle doelen
Vraag7_txt_3	Vraag7_txt_3 : Meest waardevolle doelen
Vraag7_txt_4	Vraag7_txt_4 : Meest waardevolle doelen
Vraag8_txt_1	Vraag8_txt_1 : Meest waardevolle kwaliteiten
Vraag8_txt_2	Vraag8_txt_2 : Meest waardevolle kwaliteiten
Vraag8_txt_3	Vraag8_txt_3 : Meest waardevolle kwaliteiten
Vraag8_txt_4	Vraag8_txt_4 : Meest waardevolle kwaliteiten
Vraag9_txt_1	Vraag9_txt_1 : Uw eigen meest waardevolle kwaliteiten
Vraag9_txt_2	Vraag9_txt_2 : Uw eigen meest waardevolle kwaliteiten
Vraag9_txt_3	Vraag9_txt_3 : Uw eigen meest waardevolle kwaliteiten
Vraag9_txt_4	Vraag9_txt_4 : Uw eigen meest waardevolle kwaliteiten
Vraag10_txt_1	Vraag10_txt_1 : Kwaliteiten ter verbetering
Vraag10_txt_2	Vraag10_txt_2 : Kwaliteiten ter verbetering
Vraag10_txt_3	Vraag10_txt_3 : Kwaliteiten ter verbetering
Vraag10_txt_4	Vraag10_txt_4 : Kwaliteiten ter verbetering
Vraag11_txt_1	Vraag11_txt_1 : Reacties van leerlingen
Vraag11_txt_2	Vraag11_txt_2 : Reacties van leerlingen
Vraag11_txt_3	Vraag11_txt_3 : Reacties van leerlingen
Vraag11_txt_4	Vraag11_txt_4 : Reacties van leerlingen
Vraag12_txt_1	Vraag12_txt_1 : Verbetermogelijkheden bewegingsonderwijs
Vraag12_txt_2	Vraag12_txt_2 : Verbetermogelijkheden bewegingsonderwijs
Vraag12_txt_3	Vraag12_txt_3 : Verbetermogelijkheden bewegingsonderwijs
Vraag12_txt_4	Vraag12_txt_4 : Verbetermogelijkheden bewegingsonderwijs
Vraag13_txt_1	Vraag13_txt_1 : Maatregelen voor het bewegingsonderwijs
Vraag13_txt_2	Vraag13_txt_2 : Maatregelen voor het bewegingsonderwijs
Vraag13_txt_3	Vraag13_txt_3 : Maatregelen voor het bewegingsonderwijs
Vraag13_txt_4	Vraag13_txt_4 : Maatregelen voor het bewegingsonderwijs
Vr14_01	Vraag14_R01 : Exact Cijfer voor - Welk totaalcijfer geeft u zichzelf als docent bewegingsonderwijs?
Vr14_02	Vraag14_R02 : Exact Cijfer voor - Ambassadeur zijn van het bewegingsonderwijs
Vr14_03	Vraag14_R03 : Exact Cijfer voor - Vakinhoudelijke competentie
Vr14_04	Vraag14_R04 : Exact Cijfer voor - Organisatorische competentie
Vr14_05	Vraag14_R05 : Exact Cijfer voor - Didactische competentie/differentiëren
Vr14_06	Vraag14_R06 : Exact Cijfer voor - Het opbouwen van een relatie met leerlingen
Vr14_07	Vraag14_R07 : Exact Cijfer voor - Het stimuleren van de competentie van leerlingen
Vr14_08	Vraag14_R08 : Exact Cijfer voor - Het stimuleren van de autonomie van

	leerlingen
Vr14_09	Vraag14_R09 : Exact Cijfer voor - Samenwerking met anderen (leerlingen, ouders, collega's, externen)
Vr14_10	Vraag14_R10 : Exact Cijfer voor - Het reflecteren op mijn eigen handelen
V6clu#1prob	Probability voor cluster 1 (verdiepende studie)
V6clu#2prob	Probability voor cluster 2 (verdiepende studie)
V6clu#3prob	Probability voor cluster 3 (verdiepende studie)
V6clu#	Toegewezen cluster (verdiepende studie)

## Bijlage 6 Analyses van observatoren

Om een indicatie te krijgen of er verschillen zijn geweest in de mate van strengheid van de testleiders bij de afnames zijn enkele aanvullende analyses uitgevoerd. Dit betreft multilevel modellen met leerlingen (niveau 1) genest binnen scholen (niveau 2) en observatoren (niveau 2). De scholen en observatoren zijn kruisklassificaties en kunnen elk een deel van de variantie in de stationscores aan zich binden. Variantie op het niveau van de observatoren geeft een voorzichtige indicatie dat de observatoren van elkaar verschillen in de strengheid waarmee ze hebben beoordeeld.

De analyse wordt alleen uitgevoerd op de stationscores en niet voor de onderliggende onderdelen. Daarnaast wordt de analyse alleen uitgevoerd voor een selectie van stations waarbij er voldoende onderscheid kan worden gemaakt tussen scholen en testleiders. Bij veel stations is er bijna een één op één overlap tussen testleider en school. Namelijk een testleider heeft dan alle leerlingen van een school geobserveerd. Er kan dan statistisch geen onderscheid gemaakt worden tussen de verschillen in prestaties die door scholen worden veroorzaakt en de strengheid van de testleiders. Stations waarvoor de analyse uitgevoerd konden worden zijn: BOT2 balans, CITO3 (wendsprong over de kast), CITO7 (Tennissen via de muur) en Eindvakbal. Dit zijn de stations waarbij relatief veel verschillende testleiders bij betrokken zijn geweest.

Voor het schatten van de bovenstaande modellen is gebruikt gemaakt van de MLwiN 2.28 software (Rasbash, Steele, Browne, Goldstein, 2009; Browne, 2009). In elk van de meerniveau modellen zal de stationscore gebruikt worden als afhankelijke variabele. Voor het schatten van de modellen is gekozen voor Markov Chain Monte Carlo (MCMC) schattingsmethoden met niet-informatieve priors, omdat deze methoden meer flexibel zijn voor analyseren van kruisklassificatiemodellen (Browne, Goldstein, & Rasbash, 2001).

Bij twee stations is sprake van aanvullende complexiteit bij het schatten van de verschillen tussen observatoren. Dat betreft de stations CITO3 en Eindvakbal. Bij deze twee stations zijn de leerlingen door 2 observatoren geobserveerd. Bij deze twee stations is derhalve niet alleen sprake van een kruisklassificatie model, maar eveneens een multiple membership model. Beide observatoren worden meegenomen in de analyse. Ook voor dit type analyse zijn de Markov Chain Monte Carlo (MCMC) schattingsmethoden met niet-informatieve priors de meest flexibele schattingsmethode. Behoudens het verdelen van de variantie over de verschillende niveaus in het model worden geen extra voorspellende variabelen in de modellen opgenomen.

Voor de stations BOT2 Balans en CITO7 (Tennissen via de muur) zijn de resultaten van kruisklassificatie analyses gepresenteerd in de onderstaande model. In het random deel van het model is voor beide stations te zien dat een verwaarloosbaar deel van de totale variantie aan het niveau van de testleider is verbonden. Bij BOT2 Balans gaat dit om 1,3% en bij CITO7 gaat het om 1,9% van de variantie. Dit is een indicatie dat testleiders maar marginaal van elkaar verschillen en vermoedelijk geen grote impact hebben gehad op de resultaten van het onderzoek.

Voor de stations CITO3 en Eindvakbal zijn multiple membership kruisklassificatie modellen geschat. In deze twee modellen is de variantie gebonden aan het niveau van de testleiders iets groter, maar nog steeds beperkt in omvang. Voor CITO3 wordt 9,0% van de totale variantie gebonden aan het niveau van testleiders en voor eindvakbal is dit 15,8% van de totale variantie. Hierbij moet worden

opgemerkt dat de twee testleiders iets anders hebben geobserveerd. Bij CITO3 (Wendsprong over de kast) heeft iedere testleider de helft van de onderliggende onderdelen geobserveerd. Verschillen in moeilijkheid van de onderliggende onderdelen kan een deel van de verklaring zijn. Ook bij het doelspel hebben de twee observatoren de leerlingen niet in dezelfde maar tijdens andere intervallen geobserveerd. Verschillen kunnen ook ontstaan zijn indien de prestaties van de leerlingen varieerden over de speelminuten. Indien alleen naar de eerste beoordelaar wordt gekeken (degenen die hetzelfde zouden moeten zien) dan wordt een kleiner deel van de variantie gebonden aan het niveau van de testleiders, namelijk 8,1% voor CITO3 en 4,2% voor Eindvakbal.

	BOT2 Balans		CITO3		CITO7		Eindvakbal	
<b>Fixed Part</b>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>
Intercept	1.958	0.083	2.242	0.137	2.008	0.124	2.098	0.116
<b>Random Part</b>								
School	0.085	0.056	0.249	0.160	0.304	0.134	0.054	0.046
Testleiders	0.026	0.031	0.213	0.291	0.038	0.061	0.378	0.162
Leerlingen	1.878	0.100	1.910	0.104	1.613	0.096	1.962	0.104
<b>Model fit</b>								
DIC	2570.525		2492.473		2040.974		2891.249	
pD	19.650		25.715		23.309		33.471	
Aantal scholen	30		31		27		36	
Aantal testleiders	34		36		24		47	
Aantal leerlingen	736		708		609		814	



## Bijlage 7 Toelichting van interpretatie CBSK (hoofdstuk 8)

Deze vraag (1 uit de leerlingvragenlijst) bestaat uit negen sub-vragen, maar door de vormgeving lijkt het voor een redelijk groot deel van de leerlingen op twee vragen. Ruim 10% van de leerlingen geeft twee antwoorden per subvraag (gemiddeld over alle vragen): een keer links en een keer rechts van de tekst-blokken. Deze opgaven zijn in de data ook weergegeven als twee gegevens per subvraag. Zodoende bestaat deze vraag uiteindelijk uit 18 subvragen (vr1\_X\_1 en vr1\_X\_2, met X=1,...,9 voor de 9 subvragen) die paarsgewijs weer terug gebracht moeten worden naar 9 responses.

De eerste evaluatie betreft de kruistabellen van de 9 paren vr1\_X\_1 en vr1\_X\_2. Wanneer een ontbrekende waarde -die juist voor hoort te komen in deze paren van subvragen- als 0 wordt gescoord dan zijn de volgende kruistabellen mogelijk:

		vr1_X_2		
		1 2		
		MISS(2)	BeWa(2)	HeWa(2)
vr1_X_1	MISS(1)	0,0	0,1	0,2
	1 HeWa(1)	1,0	1,1	1,2
	2 BeWa(1)	2,0	2,1	2,2

Bij deze vragen zijn de antwoorden op de subvragen Vr1\_X\_Y (Y= 1 of 2) als volgt gecodeerd; indien, van de twee hokjes het linker hokje is aangekruist wordt in de data er een "1" opgevoerd en indien het rechterhokje wordt aangekruist wordt er een "2" in de data opgevoerd. Deze codering betekent ook dat de betekenis van een 1 of een 2 is afhankelijk van de waarde Y bij de subvraag. Bij vr1\_X\_1 betekent een score 1 "helemaal waar" en een score 2 "een beetje waar". Bij vr1\_X\_2 betekent een score 1 "een beetje waar" en een score 2 "helemaal waar". Samenvattend:

- HeWa(1) = Antwoord "helemaal waar" op subvraag 1 = respons 1 op vr1\_X\_1
- BeWa(1) = Antwoord "een beetje waar" op subvraag 1 = respons 2 op vr1\_X\_1
- BeWa(2) = Antwoord "een beetje waar" op subvraag 2 = respons 1 op vr1\_X\_2
- HeWa(2) = Antwoord "helemaal waar" op subvraag 2 = respons 2 op vr1\_X\_2
- MISS(Y) = Geen vakje aangekruist bij subvraag Y (1 of 2) = respons 0 op vr1\_X\_Y

Samen levert dit 9 mogelijke combinaties (a,b), met score . Een deel hiervan is simpel te interpreteren:

- 0,0 geheel ontbrekend (geen vakje aangekruist)
- 1,0 meest linker vakje in rij van 4 (een vakje aangekruist)
- 2,0 vakje links van het midden in rij van 4 (een vakje aangekruist)
- 0,1 vakje rechts van het midden in rij van 4 (een vakje aangekruist)

0,2 meest rechter vakje in rij van 4 (een vakje aangekruist)

Welke scores hier aan gegeven worden is afhankelijk van de vraag. Een deel van de vragen is indicatief voor een sportieve houding en een deel van de vragen is contra-indicatief. Bij de omzetting zal er voor gezorgd worden dat alle vragen dezelfde richting hebben. Dus in een aantal gevallen levert een score 1,0 de laagste score op, en in een aantal gevallen de hoogste. Dan zijn er ook nog een aantal gevallen dat er twee vakjes zijn aangekruist: een keer links en een keer rechts van de tekstblokken. Het overzicht daarvan wordt hieronder gegeven.

- 1,1 helemaal op \_1, en een beetje op \_2: interpretatie -> waarde op \_1 het meest logisch aangezien \_2 niet extremer kon
- 2,2 helemaal op \_2, en een beetje op \_1: interpretatie -> waarde op \_2 het meest logisch aangezien \_1 niet extremer kon
- 2,1 twee keer "een beetje": valt precies tussen 2,0 en 0,1
- 1,2 twee keer "helemaal": onlogisch en niet interpreteerbaar

De verdeling van de 2373 leerlingen over de mogelijke combinaties in termen van percentages per (sub)vraag is als volgt. Het gemiddelde percentage scores dat zeker bruikbaar is ligt tussen 79,0% en 82,6% (gemiddelde: 81,0%). Met de midden categorie erbij is dat tussen 81,2% en 84,5% (gemiddelde: 87,0%); met de combinaties van helemaal en een beetje erbij wordt dat tussen 88,7% en 90,3% (gemiddelde: 91,0%). De laagste percentages zijn in alle drie de gevallen gevonden bij Vr1\_2 (dus X=2). De hoogste percentages zijn bij verschillende vragen gevonden. Bij de analyses is ervoor gekozen de Midden categorie mee te nemen, maar de combinatie "Helemaal + Beetje" niet.

bruikbaar	zeker		wellicht	zeker		misschien		niet	
% /vr_X	vr1_X_1		Midden	vr1_X_2		Helemaal + beetje		MISS	RAAR!!
COMBI	1,0	2,0	2,1	0,1	0,2	1,1	2,2	0,0	1,2
X=1 [R]	<b>43,1</b>	28,6	5,1	6,5	1,5	5,6	0,6	8,3	0,7
X=2	15,3	17,9	2,2	16,6	<b>29,2</b>	2,8	4,7	8,6	2,7
X=3 [R]	<b>41,2</b>	30,3	2,9	8,6	2,3	4,9	0,8	8,4	0,6
X=4 [R]	11,3	<b>40,9</b>	6,3	21,7	6,8	1,4	2,1	9,1	0,3
X=5	3,7	9,5	2,6	15,5	<b>51,5</b>	0,7	6,8	8,6	1,0
X=6	4,8	20,7	4,7	<b>38,6</b>	17,4	1,1	3,5	8,8	0,4
X=7	3,5	9,9	2,5	21,3	<b>46,6</b>	0,9	5,1	8,6	1,6
X=8 [R]	<b>51,5</b>	26,5	1,9	3,5	1,2	5,4	0,3	8,8	1,1
X=9	3,0	13,1	3,4	23,1	<b>42,9</b>	0,8	4,4	8,7	0,5

In het scoren van de opgaven wordt de richting bepaald door het meest gewenste antwoord (waarvan de meest positieve samenhang met een goede prestatie verwacht wordt) de hoogste (indicatie) score te geven. Bij de opgaven met een [R] wil zeggen dat (1,0) het meest positieve

antwoord is; bij de vragen zonder markering is dat (0,2). Er is een opgave (X=2) waarbij het niet evident is wat het meest positieve antwoord is: in het ene geval (1,0) kan gesteld worden dat de leerling zeer ambitieus is: de leerling wil veel beter worden, maar bij (0,2) dat de leerling al zo goed is dat deze vindt dat hij of zij goed genoeg is. De meest positieve correlaties worden gevonden als de score (0,2) als meest positieve score wordt gezien. Welke richting deze opgave op valt zal mede van de analyses afhangen. In de 8 gevallen waar het duidelijk is wat het positieve antwoord is zien we dat in de meeste gevallen (6) dat het meest positieve antwoord ook door de meeste leerlingen gegeven wordt. Dat geldt overigens ook voor vraag 2 als (0,2) als de meest positieve score wordt gezien. Bij de overige 2 is het valt het antwoord aan de positieve kant uit.

Op basis hiervan zijn scores gemaakt die

- Vr1\_Rv1: Goed in sport: max sc 3 = combinatie (1,0)
- Vr1\_Re2: Goed genoeg: max sc 3 = combinatie (0,2)
- Vr1\_Rv3: Gemak nieuwe sport: max sc 3 = combinatie (1,0)
- Vr1\_Rv4: beter dan anderen: max sc 3 = combinatie (1,0)
- Vr1\_Re5: Speel mee: max sc 3 = combinatie (0,2)
- Vr1\_Re6: Ben meteen goed: max sc 3 = combinatie (0,2)
- Vr1\_Re7: Tevreden: max sc 3 = combinatie (0,2)
- Vr1\_Rv8: Doe wat verwacht: max sc 3 = combinatie (1,0)
- Vr1\_Re9: Doe dingen die niet mogen: max sc 3 = combinatie (0,2)

Bij deze opgaven zijn de responses op te delen in gebruikte waarden en opmerkelijke waarden. Van de opmerkelijke waarden is De gebruikte waarden betreft de waarden die in de analyses gebruikt zijn.

Zeker gebruikt	"waarde"
--	0
-	1
+/-	1,5
+	2
++	3

Opmerkelijk	[streng]	"waarde"	
[--/+]	6	0,5	
[-/++]	7	2,5	
[[--/++]] beide extremen: onbruikbaar		8	.
[[ / ] beide ontbrekend: onbruikbaar		9	.

Er zijn in de verwerking van de data verschillende opties. Optie 1 is de meest zuivere variant waarbij alleen de leerlingen worden gebruikt die een antwoord hebben gegeven. Dat zijn 1570 leerlingen (66%). Bij deze optie is gekeken of de gegeven scores 0, 1, 2 en 3 goed functioneren. Dat blijkt het geval te zijn, hoewel soms het onderscheid tussen categorieën marginaal is: Dit onderzoek is uitgevoerd met OPCAT op LLVLV110.scr met checks \*.NR1 en \*.NR4.